

**SICHERHEITSDATENBLATT**

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 16

Revisionsdatum: 09/06/2017

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktbezeichnung: 2,2,4-Trimethylpentane [for Spectrophotometry]  
 Produkt-Code: T0715

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

Identifizierte Verwendungen: Reagenzien

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Lieferant:**

TCI EUROPE N.V.  
 Boerenveldseweg 6  
 Haven 1063  
 B-2070 Zwijndrecht  
 Telephone: +32(0)3 735 07 00  
 E-mail: sales-eu@tcichemicals.com

1.4 Notrufnummer: +32(0)70 245 245

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****PHYSIKALISCHE GEFAHREN**

Brennbare Flüssigkeiten Kategorie 2

**GESUNDHEITSGEFAHREN**

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 2

Spezifische Zielorgantoxizität Narkotische Wirkung

- Einmalige Exposition [Kategorie 3]

Aspirationsgefahr Kategorie 1

**UMWELTGEFAHREN**

Akute aquatische Toxizität Kategorie 1

Chronische aquatische Toxizität Kategorie 1

**2.2 Kennzeichnungselemente****Piktogramme oder Gefahrensymbole**

Signalwort  
Gefahrenhinweis

Gefahr  
 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.  
 H400-Sehr giftig für Wasserorganismen.  
 H410-Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise  
[Prävention]

P210-Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P233-Behälter dicht verschlossen halten.  
 P241+P242+P243-Explosionssgeschützte elektrische/Ventilations-/Lichtapparaturen benutzen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen gegen Entzündung durch statische Entladung und Funken ergreifen.  
 P261-Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
 P271-Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
 P273-Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.  
 P280-Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

T0715

**2,2,4-Trimethylpentane [for  
Spectrophotometry]**

Seite 1 von 5

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

[Reaktion]	P304+P340-BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P301+P310+P331-BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen. P303+P361+P353-BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. P332+P313-Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P362-Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. P312-Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P391-Verschüttete Mengen aufnehmen.
[Lagerung]	P403+P233-Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. P405-Unter Verschluss aufbewahren.
[Entsorgung]	P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

PBT:	Nicht anwendbar
vPvB:	Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Allgemeine Bezeichnung	2,2,4-Trimethylpentane [for Spectrophotometry]
Prozent:	>99.0%(GC)
CAS-Nummer:	540-84-1
EG-Nummer:	208-759-1
Synonyme:	Isooctane
Chemische Formel	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalation:	Das Opfer an die frische Luft bringen und in einer Position ruhen lassen, die die Atmung erleichtert. Rufen Sie eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an, wenn Sie sich unwohl fühlen.
Hautkontakt:	Die gesamte kontaminierte Kleidung umgehend entfernen/ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Auftreten von Hautirritationen oder Hautausschlägen: Lassen Sie sich ärztlich beraten/untersuchen.
Augenkontakt:	Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen ggf. entfernen, falls dies mühelos möglich ist. Die Spülung fortsetzen. Bei weiter bestehender Augenreizung: Lassen Sie sich ärztlich beraten/untersuchen.
Ingestion:	Rufen Sie umgehend eine GIFTZENTRALE oder einen Arzt an. Mund ausspülen. Das Erbrechen NICHT auslösen.
Schutz der Ersthelfer:	Rettungspersonal muss eine persönliche Schutzausrüstung wie Gummihandschuhe und eine luftdicht abschließende Schutzbrille tragen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignetes Löschmaterial:	Trockene Chemikalie, Schaum, Kohlendioxid.
Löschmaterial, das nicht verwendet werden darf:	Wasser (kann streuen und das Feuer verbreiten).

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerlöscharbeiten müssen windwärts unter Auswahl der geeigneten, den Umgebungsbedingungen entsprechenden Löschmethode ausgeführt werden. Nicht mit dem Löschvorgang befasste Personen müssen sich an einen sicheren Ort begeben. Bei Bränden in der Umgebung: Die Container durch Besprühen mit Wasser kühlen. Entfernen Sie alle Zündquellen, falls dies ungefährlich möglich ist. Stellen Sie sicher, dass Sie während des Löschvorgang eine geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

## **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Zusätzliche persönliche Schutzausrüstung verwenden (umluftunabhängiges Atemschutzgerät). Keine Personen auf der windwärtigen Seite der Unfallstelle/des Lecks stehen lassen. Für eine geeignete Lüftung sorgen, nachdem bestätigt wurde, dass kein Zündrisiko besteht. Verschließen Sie das Leck, falls dies ungefährlich möglich ist. Der Zugang unbeteiligter Personen muss in der Umgebung des Lecks durch Seilbsperrungen etc. kontrolliert werden.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Sorgen Sie dafür, dass es nicht in Flussläufe etc. gelangt, da dies die Umwelt schädigen würde.
<b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Verschüttetes Material mit trockenem Sand oder einem inerten, saugfähigen Mittel absorbieren und anschließend in einem luftdicht schließenden Behälter sammeln. Große Mengen verschütteten Materials durch Umwallung aufhalten. Anhaftendes oder gesammeltes Material muss umgehend gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden. Alle Zündquellen beseitigen. Für den Brandfall müssen Feuerlöschvorrichtungen bereit stehen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Ausrüstung verwenden.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Betreffend die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

<b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Die Handhabung muss in einem gut gelüfteten Bereich erfolgen. Eine geeignete Schutzausrüstung tragen. Entstehung von Dampf oder Nebel verhindern. Vor Hitze/Funken/offenem Feuer/heißen Flächen schützen. - Rauchen verboten. Den Aufbau statischer Ladung durch geeignete Maßnahmen verhindern. Explosionsgeschützte Ausrüstung verwenden. Hände und Gesicht nach Handhabung gründlich waschen. Sofern möglich ein geschlossenes System verwenden. Bei Erzeugung von Staub oder Aerosolpartikeln eine Belüftung oder einen am Ort angebrachten Abzug verwenden. Den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
<b>7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Behälter dicht geschlossen halten. An einem kühlen, dunklen und gut belüfteten Ort lagern. An einem abgeschlossenen Ort lagern. Nicht zusammen mit inkompatiblen Stoffen wie Oxidationsmittel lagern.
<b>7.3 Spezifische Endanwendungen</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

<b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>	Keine Daten verfügbar
<b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>	Installieren Sie ein geschlossenes System oder einen Abzug vor Ort. Es muss ebenfalls für eine Rettungsdusche und ein Augenbad gesorgt sein.
<b>Atemschutz:</b>	Halb- oder Vollmaske, umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schlauchgerät, etc. Verwenden Sie vorschriftsmäßige Schutzmasken und befolgen Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften.
<b>Handschutz:</b>	Undurchlässige Schutzhandschuhe.
<b>Augenschutz:</b>	Schutzbrille. Bei Bedarf einen Gesichtsschutz.
<b>Haut- und Körperschutz:</b>	Undurchlässige Schutzkleidung. Bei Bedarf Schutzstiefel.

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

<b>Aggregatzustand (20°C):</b>	Flüssig
<b>Form:</b>	Durchsichtig
<b>Farbe:</b>	Farblos
<b>Geruch:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Geruchsschwelle:</b>	48 ppm
<b>pH:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schmelzpunkt:</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Bereich:</b>	99 °C
<b>Flammpunkt:</b>	-9°C
<b>Verdunstungsrate(Butylacetat=1):</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Entflammbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Explosionsmerkmale</b>	
<b>Untere Explosionsgrenze:</b>	1.1%
<b>Obere Explosionsgrenze:</b>	6%
<b>Dampfdruck</b>	5.4kPa/21 °C
<b>Dampfdichte:</b>	3.93
<b>Dichte:</b>	0.69
<b>Löslichkeit:</b>	
<b>[Wasser]</b>	Unlöslich
<b>[Andere Lösungsmittel]</b>	

**T0715**

**2,2,4-Trimethylpentane [for  
Spectrophotometry]**

Seite 3 von 5

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

Mischbar:	Aceton, Heptan
Löslich:	Ether, Benzol, Chloroform, Toluol, Xylol
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Keine Informationen verfügbar
Selbstentzündungs-Temperatur:	418°C
Zersetzungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Dynamische Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar
Kinematic Zahnflussigkeit:	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

10.1 Reaktivität	Keine Daten verfügbar
10.2 Chemische Stabilität	Unter geeigneten Bedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Eine spezifische Reaktivität ist nicht bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Funken, Offene Flammen, Elektrostatische Entladung
10.5 Unverträgliche Materialien	Oxidationsmittel
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

## **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Keine Daten verfügbar
Hautäzende/irritierende Wirkung	Keine Daten verfügbar
Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen:	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Keine Daten verfügbar
Keimzellen-Mutagenität:	dns-mus-ori 500 mg/kg dns-rat-ori 500 mg/kg
Karzinogenität:	
IARC =	Keine Daten verfügbar
NTP =	Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar
STOT-einmalige Exposition:	Keine Daten verfügbar
STOT-wiederholte Exposition:	Keine Daten verfügbar
Gefährlich bei Einatmung:	Keine Daten verfügbar
RTECS-Nummer:	SA3320000

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1 Toxizität

Fisch:	96h LC50:0.561 mg/L (Oryzias latipes)
Schalentiere:	Keine Informationen verfügbar
Algen:	Keine Informationen verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	0 % (by BOD), 3 % (by GC)
12.3 Bioakkumulationspotenzial	540 (conc. 10 ug/L), 520 (conc. 1 ug/L)
12.4 Mobilität im Boden	
log Pow:	Keine Informationen verfügbar
Bodenadsorption (KOC):	Keine Informationen verfügbar
Henry-Konstante constant(PaM <sup>3</sup> /mol):	Keine Informationen verfügbar
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT:	Nicht anwendbar
vPvB:	Nicht anwendbar
12.6 Andere schädliche Wirkungen	Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

T0715

**2,2,4-Trimethylpentane [for Spectrophotometry]**

Seite 4 von 5

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Sofern möglich für Aufbereitung wieder dem Kreislauf zuführen. Wenden Sie sich ggf. an die vor Ort zuständigen Behörden. Ebenfalls möglich ist das Verbrennen in einem chemischen Verbrennungssofen, der mit einer Nachverbrennungsanlage und einem Gaswäscher ausgestattet ist, bei der Entzündung muss jedoch mit besonderer Vorsicht vorgegangen werden, da das Material äußerst brennbar ist. Halten Sie sich bei Entsorgung der Substanz an die geltenden Bundesgesetze und die örtlichen Regelungen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer 1262

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID Octanes  
IMDG/IMO - GGVSee Octanes  
ICAO/IATA Octanes

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID 3: Entzündliche Flüssigkeit.  
IMDG/IMO - GGVSee 3: Entzündliche Flüssigkeit.  
ICAO/IATA 3: Entzündliche Flüssigkeit.

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID II  
IMDG/IMO - GGVSee II  
ICAO/IATA II

#### 14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff Y

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklassen (WGK): Klasse 2 - wassergefährdende Substanz  
Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Nicht gelistet

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hergestellt durch: TCI Europe  
Ausgabedatum: 09/06/2017

Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufrichtig auf Grundlage der uns zur Verfügung stehenden Daten und Informationen zusammengestellt, wir übernehmen jedoch keinerlei Verantwortung für die enthaltenen Daten und die Beurteilung der Gefährlichkeit und der Toxizität. Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung nicht nur die Angaben bezüglich Gefährlichkeit und Toxizität, sondern ebenfalls die Gesetze und Regelungen der Organisation, des Gebiets und des Landes, in welchen die Produkte verwendet werden sollen und die vorrangig zu behandeln sind. der Sicherheit sollten die Produkte nach dem Kauf rasch verwendet werden. Neue Informationen oder Korrekturen können später hinzugefügt werden. Bei Fragen jeglicher Art oder falls die Produkte lange nach dem vorgesehenen Verwendungszeitraum verwendet werden sollen, können Sie jederzeit Kontakt zu uns aufnehmen. Die angegebenen Vorsichtsmaßregeln beziehen sich ausschließlich auf einen normalen Umgang mit den Produkten. Bei besonderen Verwendungsbedingungen muss neben der Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen, die der Situation angemessen sind, mit besonderer Vorsicht gehandelt werden. Bei allen Chemikalien sollte von dem Grundsatz ausgegangen werden, dass "unbekannte Gefahren und Toxizitäten" bestehen können, die entsprechend der jeweiligen Umgebungsbedingungen und Handhabung bei Verwendung und/oder der Bedingungen und Dauer der Lagerung sehr unterschiedlich ausfallen können. Die Produkte dürfen nur von Personen gehandhabt werden, die über das entsprechende Fachwissen verfügen und Erfahrung haben oder von solchen Fachleuten von der Öffnung über die Lagerung bis zur Entsorgung der Produkte betreut werden. Jeder Nutzer ist für die Implementierung sicherer Nutzungsbedingungen selbst verantwortlich.

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**