

**SICHERHEITSDATENBLATT**

According to 1907/2006/EC, Article 31

Revisionsnummer: 8

Revisionsdatum: 08/10/2015

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

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung: tert-Butyl Methyl Ether
Produkt-Code: B0991

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

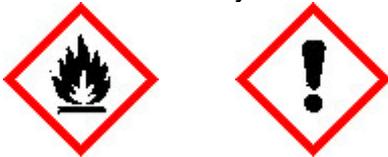
Kategorie 2

UMWELTGEFAHREN

Nicht klassifiziert

2.2 Kennzeichnungselemente

Piktogramme oder Gefahrensymbole



Signalwort

Gefahrenhinweis

Gefahr

H225-Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315-Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise

[Prävention]

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

P233-Behälter dicht verschlossen halten.

P241+P242+P243-Explosionsschutz elektrische/Ventilations-/Lichtapparaturen benutzen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen gegen Entzündung durch statische Entladung und Funken ergreifen.

P264-Hände nach Gebrauch gründlich waschen.

P280-Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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.

P403+P235-Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501-Inhalt und Behälter durch eine Entsorgungsfirma entsorgen lassen, die von den lokalen Behörden dafür zugelassen ist.

[Lagerung]

[Entsorgung]

Andere Gefahren, die nicht

zu einer Klassifizierung führen

Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Substances

Allgemeine Bezeichnung: tert-Butyl Methyl Ether
Prozent: >99.0%(GC)
CAS-Nummer: 1634-04-4
EG-Nummer: 216-653-1

B0991**tert-Butyl Methyl Ether**

Seite 1 von 5

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Synonyme: Methyl tert-Butyl Ether , MTBE
Chemische Formel: C₅H₁₂O

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. Lassen Sie sich ärztlich beraten/untersuchen.
Hautkontakt: Die gesamte kontaminierte Kleidung umgehend entfernen/ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Lassen Sie sich ärztlich beraten/untersuchen.
Augenkontakt: Mehrere Minuten lang vorsichtig mit Wasser spülen. Kontaktlinsen ggf. entfernen, falls dies mühelos möglich ist. 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

Schläfrigkeit, Benommenheit, Kopfschmerz, Schwäche, Bewusstlosigkeit, Trockene Haut, Rötungen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen

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

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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 Seilabsperungen etc. kontrolliert werden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt nicht in die Abläufe gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Betreffend die Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

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. Jeglichen Kontakt vermeiden! Das Vorhandensein von Peroxiden im Vorfeld bestätigen, wenn Vorgänge ausgeführt werden sollen, die eine Erhitzung (z. B. Destillation) beinhalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Wert ACGIH (TWA): 50 ppm

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Installieren Sie ein geschlossenes System oder einen Abzug vor Ort. Es muss ebenfalls für eine Rettungsdusche und ein Augenbad gesorgt sein.

Atemschutz:

Halb- oder Vollmaske, umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Schlauchgerät, etc. Verwenden Sie vorschriftsmäßige Schutzmasken und befolgen Sie die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Handschutz:

Undurchlässige Schutzhandschuhe.

Augenschutz:

Schutzbrille. Bei Bedarf einen Gesichtsschutz.

Haut- und Körperschutz:

Undurchlässige Schutzkleidung. Bei Bedarf Schutzstiefel.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand (20°C):	Flüssig
Form:	Durchsichtig
Farbe:	Farblos
Geruch:	Leicht Penetrant
pH:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt:	-108 °C
Siedepunkt/Bereich:	55 °C
Flammpunkt:	-28°C
Verdunstungsrate(Butylacetat=1):	Keine Daten verfügbar
Entflammbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Daten verfügbar
Explosionsmerkmale	
Untere Explosionsgrenze:	1.6%
Obere Explosionsgrenze:	15.1%
Dampfdruck	27kPa/20°C
Dampfdichte:	3.1
Dichte:	0.74
Löslichkeit:	
[Wasser]	Löslich (4.8g/100g)
[Andere Lösungsmittel]	
Mischbar:	Ether, Alkohol
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	1.06
Selbstentzündungs-Temperatur:	375°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 Kann explosionsgefährliche Peroxide bilden.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen Eine spezifische Reaktivität ist nicht bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen Funken, Offene Flammen, Elektrostatische Entladung, Luft

10.5 Unverträgliche Materialien Oxidationsmittel, Starke Säuren

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	ihl-rat LC50:23576 ppm/4H ivn-rat LDLo:148 mg/kg ipr-rat LD:>148 mg/kg orl-rat LD50:4 g/kg
Hautäzende/irritierende Wirkung	Keine Daten verfügbar

B0991

tert-Butyl Methyl Ether

Seite 3 von 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Ernsthafte Schädigung/Reizung der Augen:	Keine Daten verfügbar
Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:	Keine Daten verfügbar
Keimzellen-Mutagenität:	Keine Daten verfügbar
Karzinogenität:	
IARC =	Gruppe 3 (Nicht als krebserzeugend für den Menschen klassifizierbar).
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:	KN5250000

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fisch:	Keine Informationen verfügbar
Schalentiere:	Keine Informationen verfügbar
Algen:	Keine Informationen verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine Informationen verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial 1.5

12.4 Mobilität im Boden

log Pow:	1.06
Bodenadsorption (kOC):	Keine Informationen verfügbar
Henry-Konstante constant(PaM³/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

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 Verbrennungsöfen, 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 2398

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID	Methyl tert-butyl ether
IMDG/IMO - GGVSee	Methyl tert-butyl ether
ICAO/IATA	Methyl tert-butyl ether

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	-
-------------------------	---

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

B0991

tert-Butyl Methyl Ether

Seite 4 von 5

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Wassergefährdungsklassen (WGK):
Besonders besorgniserregender Stoff (SVHC) gemäß der
REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Klasse 1 - schwach wassergefährdende Substanz
Nicht gelistet

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Hergestellt durch: TCI Europe
Ausgabedatum: 08/10/2015

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 Vorsichtsmaßnahmen 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