

Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



Scheda di sicurezza

ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Stampato il: 10/01/2008

Vers. N° 1

Data di aggiornamento: 20/12/2007

1 Elementi identificatori della sostanza o del preparato e della società/impresa

Nome del prodotto : TERT.-BUTYL METHYL ETHER

Denominazione commerciale: TERT.-BUTYL METHYL ETHER

Produttore/fornitore: CHEMICAL RESEARCH 2000 SRL Via Vico Viganò, 55 – 00133 Roma

2 Composizione/informazioni sulla sostanza principale, sulle altre sostanze presenti nell'articolo

Nome del prodotto	CAS N°	CE Numero
METHYL TERT BUTYL ETHER	1634-04-4	216-653-1

Formula C₅H₁₂O

Peso molecolare 88.15 AMU

Sinonimi tert-Butyl methyl ether * 1,1-Dimethylethyl methyl ether * 2-Methoxy-2-methylpropane * Methyl tert-butyl ether (ACGIH) * Methyl 1,1-dimethylethyl ether * Propane, 2-methoxy-2-methyl- (9CI) * tert-Butoxymethane * 2-methoxy-2-methylpropane * MTBE

A norma dell'art. 33 L. CE 396/113 del 13/12/2006 e successive modifiche, La informiamo che sono presenti sostanze in tracce, a concentrazione inferiore a 0.1% peso/peso; il cui elenco è presente nell' allegato Certificato di Analisi.

3 Indicazione dei pericoli

Consigli per l'uomo e per l'ambiente

Facilmente infiammabile. Irritante per la pelle. Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione. Possibile rischio di ridotta fertilità. Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione. L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

4 Misure di pronto soccorso

Informazione generale

Consultare un medico. Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

Se inalato

Se viene respirato, trasportare la persona all'aria fresca. In caso di arresto della respirazione, procedere con la respirazione artificiale Consultare un medico.

In caso di contatto con la pelle

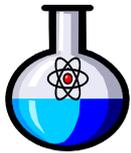
Lavare con sapone e molta acqua. Consultare un medico.

In caso di contatto con gli occhi

Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e rivolgersi ad un medico.

Se ingerito

NON indurre il vomito. Non somministrare alcunchè a persone svenute. Sciacquare la bocca con acqua. Consultare un medico.



Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



5 Misure antincendio

MEZZI DI ESTINZIONE

Adatto: Per piccoli incendi incipienti utilizzare mezzi estinguenti quali schiuma, polvere secca o anidride carbonica.

Per incendi più vasti ricorrere all'acqua, mantenendo una distanza maggiore possibile. Utilizzare grandi quantità d'acqua in forma nebulizzata o spray; i getti potrebbero essere inefficaci. Raffreddare tutti i contenitori colpiti con abbondanti quantità d'acqua

RISCHI SPECIALI

Rischio/i specifico/i: Il vapore può percorrere distanze notevoli fino a raggiungere una fonte di calore e provocare un ritorno di fiamma. Liquido infiammabile.

Rischi di esplosione: Il vapore può percorrere distanze notevoli fino a raggiungere una fonte di calore e provocare un ritorno di fiamma. I contenitori esposti al fuoco possono esplodere.

SPECIALE EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO PER I POMPIERI

Indossare un respiratore autonomo e indumenti protettivi per evitare il contatto con la cute e gli occhi.

SISTEMA/I DI ESTINZIONE SPECIFICO

Utilizzare acqua nebulizzata per raffreddare i contenitori esposti alle fiamme.

6 Misure in caso di fuoriuscita accidentale

IN CASO DI PERDITA O SPANDIMENTO C BENE SEGUIRE PROCEDURE DI PROTEZIONE PERSONALE

Evacuare la zona. Spegnere ogni fonte di accensione. Utilizzare utensili che non producono scintille.

PROCEDURA/E DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Indossare respiratore autonomo, stivali di gomma e pesanti guanti di gomma.

METODI DI PULIZIA

Coprire con del carbone attivo adsorbente, raccogliere e porre in contenitori chiusi. Trasportare all'esterno. Areare la zona e lavare l'area contaminata dal prodotto fuoriuscito dopo averlo completamente recuperato.

7 Manipolazione e immagazzinamento

MANIPOLAZIONE . Istruzioni per una manipolazione sicura: Non inalare i vapori. Evitare il contatto con occhi, pelle o indumenti. Evitare esposizioni prolungate o ripetute.

CONSERVAZIONE . Condizioni di immagazzinamento: Mantenere ermeticamente chiuso. Tenere lontano da fonti di calore, scintille e fiamme.

8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale

Componenti con limiti di esposizione

CONTROLLI DI INGEGNERIA

Doccia di sicurezza e bagno oculare. Utilizzare utensili che non producono scintille. C obbligatorio uno scarico meccanico.

MISURE DI IGIENE GENERALI

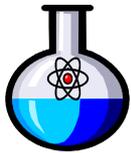
Rimuovere e lavare immediatamente gli indumenti contaminati. Lavarsi con cura dopo la manipolazione.

LIMITI DI ESPOSIZIONE – SVEZIA

Fonte	Tipo	Valore
	LLV (Level)	110 mg/m ³ 30 ppm

LIMITI DI ESPOSIZIONE – UK

Fonte	Tipo	Valore
OEL	OEL	92 mg/m ³ 25 ppm
OEL	STEL	275 mg/m ³ 75 ppm



Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



EQUIPAGGIAMENTO DI PROTEZIONE PERSONALE

Protezione delle vie aeree: Utilizzare respiratori e componenti testati e approvati dai competenti organismi normativi, quali il NIOSH (USA) il CEN (UE). Qualora la valutazione del rischio preveda la necessità di respiratori a ventilazione assistita, utilizzare una maschera a pieno facciale con filtri combinati di tipo AXBEK (EN 14387) come supporto alle misure tecniche. Se il respiratore costituisce il solo mezzo di protezione, utilizzare un sistema ventilato a pieno facciale.

Protezione per le mani: Guanti compatibili resistenti agli agenti chimici

Protezione per gli occhi: Occhiali di protezione dagli agenti chimici.

9 Proprietà fisiche e chimiche

Aspetto	Stato fisico:	Liquido
Proprietà	Valore	A temperatura o pressione
pH	N/A	
Punto di ebollizione/ Intervallo del punto di ebollizione	55.0 - 56.0 °C	760 mmHg
Punto di fusione/Intervallo del Punto di fusione	N/A	
Punto di infiammabilità	- 33.0 °C	Metodo: crogiolo chiuso
Infiammabilità	N/A	
Temperatura di autoaccensione	374 °C	
Proprietà ossidanti	N/A	
Proprietà esplosive	N/A	
Limiti di esplosione	Inferiore: 1.6 % Superiore: 15.1 %	
Tensione di vapore	209.385 mmHg	20 °C
Peso specifico/ Densità	0.74 g/cm ³	
Coefficiente di partizione	Log Kow: 0.94	
Viscosità	N/A	
Densità di vapore	3.1 g/l	
Concentrazione di vapor saturo	N/A	
Velocità di evaporazione	N/A	
Densità apparente	N/A	
Temperatura di decomposizione	N/A	
Contenuto di solvente	N/A	
Contenuto di acqua	N/A	
Tensione superficiale	N/A	
Conducibilità	N/A	
Varie	N/A	
Solubilità	Altri solventi: molto solubile l etanolo e etileter.	

10 Stabilità e reattività

STABILITA'

Stabile: Stabile.

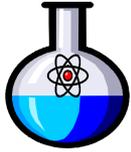
Materiali da evitare: Agenti ossidanti, Acidi forti.

PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI

Prodotti di decomposizione pericolosi: Monossido di carbonio, anidride carbonica.

POLIMERIZZAZIONE PERICOLOSA

Polimerizzazione pericolosa: Non si verificher.



Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



11 Informazioni tossicologiche

NUMERO RTECS KN5250000

TOSSICITA' ACUTA

LD50	orale	ratto	4000 mg/kg
LC50	inalazione	ratto	23,576 ppm 4H
LD50	orale	topo	5960 UL/KG
LC50	inalazione	topo	141,000 mg/m3 15M
LD50	intraperitoneale	topo	1700 UL/KG

Note: Comportamento: anestetico generale

DATI SULL'IRRITAZIONE RTECS

occhi	coniglio	Note: Nessun effetto irritante.
occhi	coniglio	Note: effetto di debole irritazione

SENSIBILIZZAZIONE

Sensibilizzazione: Non si verifiche.

SEGN E SINTOMI DI ESPOSIZIONE

Alcuni studi dimostrano che l'MTBE (metil-tert-butil etere) metabolizza in alcol tert-butilico e formaldeide per demetilazione microsomale. L'aspirazione o l'inalazione possono provocare polmonite chimica. Depressione del SNC Stordimento vomito Un'esposizione può causare: nausea Al meglio della nostra conoscenza, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche non sono state oggetto di studi approfonditi. In un altro studio non pubblicato, l'MTBE risulta cancerogeno a causa della "maggiore incidenza di un tipo raro di tumore renale" nei maschi di ratto e di un "aumento dell'incidenza di adenomi epatocellulari" nelle femmine di topo. Secondo un articolo pubblicato in Toxicology and Industrial Health, Volume II, Numero 2, pp 119-149, 1995, l'MTBE (metil tert-butil etere) deve essere considerato un "potenziale agente cancerogeno per l'uomo" a causa dell' "aumento di tumori cellulari interstiziali di Leydig nei testicoli nel maschio di ratto" e dell' "aumento di linfomi, leucemie e sarcomi uterini nella femmina di ratto".

TIPO DI ESPOSIZIONE

Contatto cutaneo: Provoca irritazione cutanea.

Assorbimento cutaneo: Può essere nocivo se assorbito attraverso la cute

Contatto oculare: Può provocare irritazione oculare.

Inalazione: Il prodotto Può irritare le mucose e le vie respiratorie superiori. Può essere nocivo se inalato.

Ingestione: Può essere nocivo se ingerito.

INFORMAZIONI SUGLI ORGANI BERSAGLIO

Reni Sistema nervoso centrale

CANCEROGENO - PER ESPOSIZIONE CRONICA

Risultato: Il presente prodotto c oppure contiene un componente ritenuto un possibile agente cancerogeno secondo la sua classificazione IARC, OSHA, ACGIH, NTP o EPA.

LISTA DEI CANCEROGENI IARC

Misura: Gruppo 3

ESPOSIZIONE CRONICA - TERATOGENO

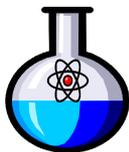
Specie: topo

Dose: 4000 PPM/6H

Via di applicazione: inalazione

Tempo di esposizione: (6-15D PREG)

Risultato: Anomalie dello sviluppo: sistema muscoloscheletrico



Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



Effetti su embrione o feto: fetotossicità (esclusa la morte; es., feto nano)

ESPOSIZIONE CRONICA - RISCHIO PER LA RIPRODUZIONE

Specie: ratto

Dose: 8000 PPM/6H

Via di applicazione: inalazione

Tempo di esposizione: (MULTIGENERATION)

Risultato: Effetti sui neonati: indice di vitalità (# di neonati vivi al 4° giorno per # di nati vivi) Effetti sui neonati: crescita statistica (es. aumento di peso ridotto)

Specie: topo

Dose: 6 GM/KG

Via di applicazione: orale

Tempo di esposizione: (5D MALE)

Risultato: Effetti sull'apparato riproduttore maschile: testicoli, epididimi, dotti spermatici.

Specie: topo

Dose: 8000 PPM/6H

Via di applicazione: inalazione

Tempo di esposizione: (6-15D PREG)

Risultato: Anomalie dello sviluppo: craniofacciale (inclusi naso e lingua) Anomalie dello sviluppo: sistema muscoloscheletrico

Effetti sulla fertilità: mortalità post-impianto (morte e/o riassorbimento dell'impianto per numero totale di impianti)

12 Informazioni ecologiche

Dati sull'eliminazione (persistenza e degradabilità)

nessun dato disponibile

EFFETTI ECOTOSSICOLOGICI

Tipo di test:	Specie:	Tempo:	Valore:
LC50 Pesce	Pimephales Promelas	96 h	672 mg/l
LC50 Pesce	altri pesci	96 h	> 1,000 mg/l

Informazioni supplementari sull'ecologia

Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

13 Considerazione sullo smaltimento

SMALTIMENTO DELLA SOSTANZA

Per lo smaltimento del presente prodotto, rivolgersi a una società specializzata nello smaltimento dei rifiuti.

Brucciare in un inceneritore per prodotti chimici dotato di sistema di

postcombustione e di abbattitore. Esercitare tuttavia estrema cautela all'atto dell'accensione, poiché il

presente prodotto estremamente infiammabile. Rispettare tutti i regolamenti europei, statali e locali in materia di protezione dell'ambiente.

14 Informazioni sul trasporto

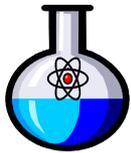
RID/ ADR

UN: 2398

Classe: 3

PG: II

Nome di spedizione appropriato: Methyl tert-butyl ether



Chemical Research 2000 S.r.l.

Via Vico Viganò, 55 – 00133 ROMA – Tel. +39 06 20630997 – Fax +39 06 20685490



IMDG

UN: 2398
Classe: 3
PG: II
Nome di spedizione appropriato: Methyl tert-butyl ether
Inquinante del mare: No
Grave inquinante del mare: No

IATA

UN: 2398
Classe: 3
PG: II
Nome di spedizione appropriato: Methyl tert-butyl ether
Inalazione - classe di imballaggio: No

15 Informazioni sulla regolamentazione

Etichettatura secondo la Direttiva CE

NUMERO DELL'ANNEX I INDEX: 603-181-00-X

INDICAZIONE DI PERICOLO: F-Xi

Facilmente infiammabile Irritante

FRASI DI RISCHIO: 11-38

Facilmente infiammabile. Irritante per la pelle.

FRASI S: 9-16-24

Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. Evitare il contatto con la cute.

INFORMAZIONI SPECIFICHE PER LO STATO

Germania

WGK (Classificazione tedesca di pericolosità per l'ambiente acquatico): 1

ID-Number: 1200

Decisione

16 Altre informazioni

Ulteriori informazioni

Le informazioni di cui sopra sono ritenute corrette, tuttavia non possono essere esaurienti e dovranno pertanto essere considerate puramente indicative. La società CHEMICAL RESEARCH 2000 srl, non potrà essere ritenuta responsabile per qualsiasi danno derivante dall'impiego o dal contatto con il prodotto di cui sopra. Per ulteriori termini e condizioni di vendita fare riferimento al retro della fattura o della bolla di accompagnamento.

Nota:

Personale non qualificato non dovrebbe maneggiare questo prodotto chimico e/o il suo contenitore.

**Questo prodotto è fornito PER USO ESCLUSIVO DI LABORATORIO!
I nostri prodotti NON POSSONO E NON DEVONO ESSERE USATI come
medicinali, cosmetici, prodotti per l'agricoltura o pesticidi, additivi alimentari o
come prodotti chimici per la casa.**