

## RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

### 1.1. Productidentificatie

Productbeschrijving:	<b>Methyl tert-butylether</b>
Cat No. :	M/4496/25SS, M/4496/27SS, M/4496/27Z, M/4496/17, M/4496/17X, M/4496/21RSS, M/4496/10RSS, M/4496/25RSS, M/4496/30RSS, M/4496/27RSS
Synoniemen	2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether
Index-nr	603-181-00-X
CAS-nr	1634-04-4
EG-nr	216-653-1
Molecuulformule	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O
REACH-registratienummer	01-2119452786-27

### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Aanbevolen gebruik	Laboratoriumchemicaliën.
Gebruikssector	SU3 - Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Productcategorie	PC21 - Laboratoriumchemicaliën
Procescategorieën	PROC15 - Gebruik als laboratoriumreagens
Milieu-emissiecategorie	ERC6a - Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)
Ontraden gebruik	Geen gegevens beschikbaar

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Bedrijf	<b>EU-entiteit / bedrijfsnaam</b> Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticaan 3a 2440 Geel, Belgium
	<b>Britse entiteit / bedrijfsnaam</b> Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom
E-mailadres	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887  
Tel: +44 (0)1509 231166 / +32-14-57 52 11

NVIC: +31 (0)88 755 8000: Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

Voor België noodnummer 070 245 245. (24u/7d)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

## RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

#### CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008

##### Fysische gevaren

Ontvlambare vloeistoffen

Categorie 2 (H225)

##### Gezondheidsgevaren

Huidcorrosie/-irritatie

Categorie 2 (H315)

##### Milieugevaren

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

### 2.2. Etiketteringselementen



Signaalwoord

Gevaar

#### **Gevarenaanduidingen**

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

#### **Veiligheidsaanbevelingen**

P240 - Opslag- en opvangreservoir aarden

P210 - Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken

P302 + P352 - BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen

### 2.3. Andere gevaren

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB)

Bevat een bewezen of verdachte endocriene disruptor

Bevat een stof op de lijsten met hormoonontregelaars van de nationale autoriteiten

## RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

### 3.1. Stoffen

FSUM4496

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

Bestanddeel	CAS-nr	EG-nr	Massaprocent	CLP indeling - Verordening (EG) nr. 1272/2008
Methyl-tert-butylether	1634-04-4	EEC No. 216-653-1	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315)

REACH-registratienummer	01-2119452786-27
-------------------------	------------------

Zie Rubriek 16 voor de volledige tekst van gevarenaanduidingen

## RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

<b>Contact met de ogen</b>	Onmiddellijk spoelen met veel water, ook onder de oogleden, gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen.
<b>Contact met de huid</b>	Onmiddellijk afspoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten. Medische hulp inroepen.
<b>Inslikken</b>	GEEN braken opwekken. Medische hulp inroepen.
<b>Inademing</b>	Het slachtoffer in frisse lucht brengen. Onmiddellijk medische hulp inroepen indien symptomen optreden. Als het slachtoffer niet ademt, kunstmatige beademing toepassen.
<b>Persoonlijke beschermingsmiddelen voor hulpverleners</b>	Ervoor zorgen dat het medisch personeel op de hoogte is van de stof(fen) in kwestie en dat men voorzorgsmaatregelen neemt om zichzelf te beschermen en verspreiding van de stof(fen) te voorkomen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Ademhalingsmoeilijkheden. Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

<b>Opmerkingen voor arts</b>	De symptomen behandelen. Symptomen kunnen vertraagd optreden.
------------------------------	---

## RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

Waterspray, kooldioxide (CO<sub>2</sub>), droog chemisch product, alcoholbestendig schuim. Waternevel kan gebruikt worden om gesloten containers te koelen.

#### Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen harde waterstraal gebruiken; deze kan de brand verspreiden.

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Ontvlambaar. Containers kunnen exploderen wanneer ze worden verwarmd. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht. Dampen kunnen zich naar een ontstekingsbron verspreiden en dan een steekvlam terug geven.

#### Gevaarlijke verbrandingsproducten

Koolstofmonoxide (CO), Kooldioxide (CO<sub>2</sub>).

## **5.3. Advies voor brandweerlieden**

Net als bij iedere brand, onafhankelijke ademhalingsapparatuur gebruiken, werkend onder overdruk, goedgekeurd door MSHA/NIOSH of gelijkwaardig en volledig beschermende uitrusting dragen. Thermische ontleding kan leiden tot het vrijkomen van irriterende gassen en dampen.

## **RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL**

### **6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorgen voor voldoende ventilatie.

### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Mag niet vrijgegeven worden naar het milieu. Zie rubriek 12 voor aanvullende ecologische informatie.

### **6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Absorberen met inert absorberend materiaal. In geschikte, gesloten containers bewaren voor verwijdering. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

### **6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie de beschermingsmaatregelen in paragraaf 8 en 13.

## **RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG**

### **7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Persoonlijke beschermingsmiddelen/gelaatsbescherming dragen. Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Vermijd inslikken en inademen. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen. Uitsluitend vonkvrij gereedschap gebruiken. Vonkvast gereedschap en explosiebestendige uitrusting gebruiken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Uitsluitend gebruiken in een zuurkast. Alle metalen delen van de apparatuur moeten worden geaard om ontsteking van dampen door statische lading te voorkomen.

#### **Hygiënische maatregelen**

Goede industriële hygiëne- and veiligheidsprocedures in acht nemen tijdens gebruik. Verwijderd houden van eet- en drinkwaren en van diervoeder. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Verontreinigde kleding en handschoenen uittrekken en wassen, ook de binnenkant ervan, voordat deze opnieuw gedragen worden. Was de handen vóór pauzes en na het werk.

### **7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Ruimte voor licht ontvlambare producten. Verwijderd houden van warmte, vonken en vuur. In goed gesloten verpakking bewaren op een droge, goed geventileerde plaats. Kan explosieve peroxiden vormen bij langdurige opslag.

Klasse 3

### **7.3. Specifiek eindgebruik**

Gebruik in laboratoria

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

## RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1. Controleparameters

#### Blootstellingsgrenswaarden

Lijst bron (nen) **Europese Unie** - Richtlijn (EU) 2019/1831 van de Commissie van 24 oktober 2019 tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling uit hoofde van Richtlijn 98/24/EG van de Raad en tot wijziging van Richtlijn 2000/39/EG van de Commissie **Belgique** - Arrêté royal modifiant le titre 1 er relatif aux agents chimiques du livre VI du code du bien-être au travail, en ce qui concerne la liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques et le titre 2ième relatif aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques du livre VI du code du bien-être au travail (1)Publié dans le Moniteur Belge le 8 decembre 2020 **Nederland** - Grenswaarden gezondheidsschadelijke stoffen; Arbeidsomstandighedenregeling

Bestanddeel	Europese Unie	Het Verenigd Koninkrijk	Frankrijk	België	Spanje
Methyl-tert-butylether	TWA: 50 ppm (8h) TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> (15min)	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 50 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit STEL / VLCT: 367 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 100 ppm. restrictive limit	TWA: 40 ppm 8 uren TWA: 146 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 100 ppm 15 minuten STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 100 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 367 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 50 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 183.5 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bestanddeel	Italië	Duitsland	Portugal	Nederland	Finland
Methyl-tert-butylether	TWA: 50 ppm 8 ore. Time Weighted Average TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average STEL: 100 ppm 15 minuti. Short-term STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. Short-term	TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5 TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 1.5 TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 75 ppm Höhepunkt: 270 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 ppm 15 minutos STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos TWA: 50 ppm 8 horas TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Bestanddeel	Oostenrijk	Denemarken	Zwitserland	Polen	Noorwegen
Methyl-tert-butylether	MAK-KZGW: 100 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 144 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 376 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter STEL: 100 ppm 15 minutter	STEL: 75 ppm 15 Minuten STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 50 ppm 8 Stunden TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 270 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 180 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 50 ppm 8 timer TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 100 ppm 15 minutter. value from the regulation STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value from the regulation

Bestanddeel	Bulgarije	Kroatië	Ierland	Cyprus	Tsjechische Republiek
Methyl-tert-butylether	TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> STEL : 100 ppm STEL : 367 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 50 ppm 8 satima. TWA-GVI: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 100 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 50 ppm 8 hr. TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 100 ppm 15 min STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> STEL: 100 ppm TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup>

Bestanddeel	Estland	Gibraltar	Griekenland	Hongarije	IJsland
Methyl-tert-butylether	TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 50 ppm 8 hr STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm	STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 100 ppm branched in three STEL: 367 mg/m <sup>3</sup>

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

	tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	min STEL: 100 ppm 15 min	TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup>	óraban. AK	branched in three TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. branched in three TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. branched in three
--	---	-----------------------------	------------------------------	------------	--

Bestanddeel	Letland	Litouwen	Luxemburg	Malta	Roemenië
Methyl-tert-butylether	STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm IPRD TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden TWA: 50 ppm 8 Stunden STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 100 ppm 15 Minuten	TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti STEL: 100 ppm 15 minuti	TWA: 50 ppm 8 ore TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 100 ppm 15 minute STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Bestanddeel	Rusland	Slowaakse Republiek	Slovenië	Zweden	Turkije
Methyl-tert-butylether	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 1333 MAC: 300 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 367 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 50 ppm 8 urah TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 100 ppm 15 minutah STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Binding STEL: 100 ppm 15 minuter Binding STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV TLV: 110 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 50 ppm 8 saat TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 saat STEL: 100 ppm 15 dakika STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 dakika

## Biologische grenswaarden

Dit product, zoals geleverd, bevat geen gevaarlijke stoffen waarvoor biologische grenswaarden zijn vastgesteld door de regio-specifieke regelgevingsinstanties

## Monitoringsmethoden

EN 14042:2003 Titel-ID: Werkplekatmosfeer. Richtlijn voor de toepassing en het gebruik van procedures voor de beoordeling van blootstelling aan chemische en biologische stoffen.

## Afgeleide doses zonder effect (DNEL) / Afgeleide Minimum Effect Level (DMEL)

Zie de tabel voor de waarden

Component	Acute effect lokale (Huid)	Acute effect systemische (Huid)	Chronische effecten lokale (Huid)	Chronische effecten systemische (Huid)
Methyl-tert-butylether 1634-04-4 ( >95 )				DNEL = 5100mg/kg bw/day

Component	Acute effect lokale (Inademing)	Acute effect systemische (Inademing)	Chronische effecten lokale (Inademing)	Chronische effecten systemische (Inademing)
Methyl-tert-butylether 1634-04-4 ( >95 )	DNEL = 357mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 178.5mg/m <sup>3</sup>

## Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

Zie onderstaande waarden.

Component	Zoetwater	Zoet water sediment	Water Intermitterende	Micro-organismen in afvalwaterbehand elingsinstallatie	Bodem (Landbouw)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

Methyl-tert-butylether 1634-04-4 (>95)	PNEC = 5.1mg/L	PNEC = 23mg/kg sediment dw	PNEC = 47.2mg/L	PNEC = 71mg/L	PNEC = 1.56mg/kg soil dw
---	----------------	-------------------------------	-----------------	---------------	-----------------------------

Component	Zeewater	Zeewater sediment	Zeewater Intermitterende	Voedselketen	Lucht
Methyl-tert-butylether 1634-04-4 (>95)	PNEC = 0.26mg/L	PNEC = 1.17mg/kg sediment dw			

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische beheersmaatregelen

Zorgen voor oogdouches en veiligheidsdouches vlakbij de werkplek. Zorgen voor voldoende ventilatie, met name in besloten ruimten. Gebruik explosiebeveiligde elektrische/verlichting/apparatuur.

Waar mogelijk moeten technische beheersmaatregelen worden toegepast om emissie van gevaarlijke stoffen bij de bron te voorkomen. Voorbeelden van technische beheersmaatregelen zijn: isolatie of afsluiting van het proces, het aanbrengen van wijzigingen in het proces of de apparatuur om emissie of contact te minimaliseren, en het gebruik van goed ontworpen afzuigsystemen

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

**Bescherming van de ogen** Veiligheidsbril met zij-afscherming (of stofbril) dragen (EU-norm - EN 166)

**Bescherming van de handen** Beschermende handschoenen

Gegevens over het handschoenmateriaal	Doorbraaktijd	Dikte van de handschoenen	EU-norm	Handschoen commentaar
Nitrilrubber	< 211 minute	0.38 mm	Niveau 4	Permeatiesnelheid 1 µg/cm <sup>2</sup> /min
Viton (R)	< 152 minute	0.7 mm	Niveau 4	Permeatiesnelheid 17 µg/cm <sup>2</sup> /min
Neopreen			EN 374	Zoals getest onder EN374-3 Bepaling van
Natuurlijk rubber				de weerstand tegen permeatie van
PVC				chemicaliën

**Huid- en lichaamsbescherming** Draag geschikte veiligheidshandschoenen en beschermende kleding om blootstelling van de huid te voorkomen.

Inspecteer de handschoenen voor gebruik

Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. (Raadpleeg fabrikant / leverancier voor informatie).

Zorg ervoor dat handschoenen zijn geschikt voor de taak

Chemische compatibiliteit, behendigheid, Operationele voorwaarden

Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanraken

Verwijder handschoenen met zorg het vermijden van contaminatie van de huid.

**Ademhalingsbescherming** Geen beschermende uitrusting nodig bij normaal gebruik.

### Grootschalige / gebruik in noodgevallen

Gebruik een volgens NIOSH/MSHA of Europese Richtlijn EN 136 goedgekeurd gasmasker wanneer de limieten voor blootstelling worden overschreden of wanneer irritatie of andere symptomen optreden

### Kleinschalige / Laboratorium gebruik

Blijf zorgen voor voldoende ventilatie

**Beheersing van milieublootstelling** Geen informatie beschikbaar.

## RUBRIEK 9: FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

# VEILIGHEIDSinformatieblad

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

<b>Fysische toestand</b>	Vloeistof	
<b>Voorkomen</b>	Kleurloos	
<b>Geur</b>	Aardoliedestillaten	
<b>Geurdrempelwaarde</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Smeltpunt/-traject</b>	-110 °C / -166 °F	
<b>Verwekingspunt</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>Kookpunt/Kooktraject</b>	54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F	
<b>Ontvlambaarheid (Vloeistof)</b>	Licht ontvlambaar	Op basis van testgegevens
<b>Ontvlambaarheid (vast, gas)</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Explosiegrenzen</b>	<b>Onderste</b> 1.6 vol% <b>Bovenste</b> 8.4 vol%	
<b>Vlampunt</b>	-28 °C / -18.4 °F	<b>Methode -</b> Geen informatie beschikbaar
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	224 °C / 435.2 °F	
<b>Ontledingstemperatuur</b>	Geen gegevens beschikbaar	
<b>pH</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Viscositeit</b>	0.36 mPa.s at 20 °C	
<b>Oplosbaarheid in water</b>	51 g/L (20°C)	
<b>Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen</b>	Geen informatie beschikbaar	
<b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)</b>		
<b>Bestanddeel</b>	<b>log Pow</b>	
Methyl-tert-butylether	1.06	
<b>Dampspanning</b>	268 mbar @ 20 °C	
<b>Dichtheid / Relatieve dichtheid</b>	0.740	
<b>Bulkdichtheid</b>	Niet van toepassing	Vloeistof
<b>Dampdichtheid</b>	0.2	(Lucht = 1,0)
<b>Deeltjeseigenschappen</b>	Niet van toepassing (vloeistof)	

## 9.2. Overige informatie

<b>Molecuulformule</b>	C5 H12 O
<b>Molecuulgewicht</b>	88.15
<b>Explosie-eigenschappen</b>	Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht

## RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

### 10.1. Reactiviteit

Geen bekend (op basis van verstrekte informatie)

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

<b>Gevaarlijke polymerisatie</b>	Gevaarlijke polymerisatie komt niet voor.
<b>Gevaarlijke reacties</b>	Geen bij normale verwerking.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Incompatibele producten. Buitensporige hitte. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Sterk oxiderende middelen.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Koolstofmonoxide (CO). Kooldioxide (CO2).



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

## RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

#### Productinformatie

##### a) acute toxiciteit;

Oraal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Dermaal

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Inademing

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Bestanddeel	LD50 oraal	LD50 huid	LC50 Inademing
Methyl-tert-butylether	LD50 = 2963 mg/kg ( Rat )	LD50 = 10000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 85 mg/L ( Rat ) 4 h

##### b) huidcorrosie/-irritatie;

Categorie 2

##### c) ernstig oogletsel/oogirritatie;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

##### d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;

Luchtweg-

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Huid

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

##### e) mutageniteit in geslachtscellen;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Bij proefdieren zijn mutagene effecten opgetreden

##### f) kankerverwekkendheid;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Onderstaande tabel geeft aan of een instituut een bestanddeel als kankerverwekkend heeft geclassificeerd Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten

##### g) giftigheid voor de voortplanting; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

##### h) STOT bij eenmalige blootstelling; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

##### i) STOT bij herhaalde blootstelling; Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

Doelorganen

Onbekend.

##### j) gevaar bij inademing;

Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan

##### Andere schadelijke effecten

Bij proefdieren zijn tumorverwekkende effecten waargenomen.

Symptomen / effecten,  
acute en uitgestelde

Inademing van hoge dampconcentraties kan symptomen veroorzaken zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid, misselijkheid en braken.

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende  
eigenschappen

Relevant is voor de beoordeling van Bevat een stof op de lijsten met hormoonontregelaars van de nationale autoriteiten  
hormoonontregelende

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

eigenschappen voor de menselijke  
gezondheid

## RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

### 12.1. Toxiciteit

Ecotoxiciteit

Afval niet in de gootsteen werpen. .

Bestanddeel	Zoetwatervis	Watervlo	Zoetwateralgen
Methyl-tert-butylether	887 mg/L LC50 96 h 100 mg/L LC50 96 h 929 mg/L LC50 96 h 672 mg/L LC50 96 h	EC50: = 542 mg/L, 48h (Daphnia magna)	800 mg/L EC50 > 72 h 184 mg/L EC50 = 96 h

Bestanddeel	Microtox	M-Factor
Methyl-tert-butylether	EC50 = 11.4 mg/L 30 min EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min	

### 12.2. Persistentie en

afbreekbaarheid

Persistentie

Persistentie is onwaarschijnlijk, op basis van verstrekte informatie.

### 12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk

Bestanddeel	log Pow	Bioconcentratiefactor (BCF)
Methyl-tert-butylether	1.06	Geen gegevens beschikbaar

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Het product bevat vluchtige organische verbindingen (VOC) die snel van alle oppervlakken verdampen. Zal zich waarschijnlijk in het milieu verspreiden als gevolg van de vluchtigheid van deze stof. Dispergeert snel in lucht.

### 12.5. Resultaten van PBT- en

zPzB-beoordeling

Stof die niet wordt beschouwd als zijnde persistent, ophopend in het milieu en/of giftig (PBT) / zeer persistent en/of ernstig ophopend in het milieu (vPvB).

### 12.6. Hormoonontregelende

eigenschappen

Informatie m.b.t.

hormoonontregeling

Relevant is voor de beoordeling van Bevat een stof op de lijsten met hormoonontregelaars van de nationale autoriteiten.

hormoonontregelende

eigenschappen voor het milieu

Bestanddeel	EG - Hormoonontregelende stoffen - kandidatenlijst	EG - Hormoonontregelende stoffen - geëvalueerde stoffen
Methyl-tert-butylether	Group III Chemical	

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Persistente organische

verontreinigende stoffen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

Ozonafbrekend vermogen

Dit product bevat geen bewezen of verdachte stof

## RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

<b>Afval van residu/ongebruikte producten</b>	Afval wordt als gevaarlijk geclassificeerd. Verwijderen overeenkomstig de Europese Richtlijnen voor afvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Afvoeren in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving.
<b>Verontreinigde verpakking</b>	Gooi de verpakking naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval brengen. Lege verpakkingen bevatten productresten (vloeibaar en of dampvormig) en kunnen gevaarlijk zijn. Product en lege verpakking verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen.
<b>Europese afvalstoffenlijst</b>	Volgens de Europese Afvalstoffenlijst zijn de afvalcodes niet productspecifiek, maar toepassingspecifiek.
<b>Overige informatie</b>	Afvalcodes moeten worden toegekend door de gebruiker op basis van de toepassing waarvoor het product werd gebruikt. Niet door het riool spoelen. Kan worden gestort of verbrand, indien dit in overeenstemming is met de plaatselijke voorschriften.

## RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

### IMDG/IMO

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2398
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	3
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

### ADR

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2398
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	3
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

### IATA

<b>14.1. VN-nummer</b>	UN2398
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>	3
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

<b>14.5. Milieugevaren</b>	Geen risico's geïdentificeerd
----------------------------	-------------------------------

<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	Geen speciale voorzorgsmaatregelen vereist.
--	---

<b>14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten</b>	Niet van toepassing, verpakte goederen
---	--

## RUBRIEK 15: REGELGEVING

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

## 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

### Internationale inventarissen

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australië (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipijnen (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bestanddeel	CAS-nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Methyl-tert-butylether	1634-04-4	216-653-1	-	-	X	X	KE-23648	X	X

Bestanddeel	CAS-nr	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Methyl-tert-butylether	1634-04-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X - Vermeld op X-lijst '-' - Not Listed  
KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorisatie/beperkingen volgens EU REACH

Bestanddeel	CAS-nr	REACH (1907/2006) - Bijlage XIV - stoffen waarvoor een vergunning	REACH (1907/2006) - Bijlage XVII - Beperkingen met betrekking bepaalde gevaarlijke stoffen	REACH-verordening (EC 1907/2006) artikel 59 - Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen (SVHC)
Methyl-tert-butylether	1634-04-4	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH-links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bestanddeel	CAS-nr	Seveso III-richtlijn (2012/18/EU) - drempelwaarden voor zware ongevallen Notification	Seveso III-richtlijn (2012/18/EC) - drempelwaarden voor veiligheidsrapport Eisen
Methyl-tert-butylether	1634-04-4	Niet van toepassing	Niet van toepassing

### Verordening (EG) nr. 649/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen

Niet van toepassing

### Bevat component(en) die voldoen aan een 'definitie' van per & polyfluoralkylsubstantie (PFAS)?

Niet van toepassing

Letten op richtlijn 98/24/EG betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk .

Letten op richtlijn 2000/39/EG vaststelling van een eerste lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

### Nationale regelgeving

### WGK classificatie

Zie de tabel voor de waarden

Bestanddeel	Duitsland Water Classificatie (AwSV)	Duitsland - TA-Luft Klasse
Methyl-tert-butylether	WGK1	

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

Bestanddeel	Frankrijk - INRS (tabellen van beroepsziekten)
Methyl-tert-butylether	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

## 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling / rapporteren (CSA / CSR) is niet verricht

## RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

### Volledige tekst van H-zinnen in paragraaf 2 en 3

H225 - Licht ontvlambare vloeistof en damp

H315 - Veroorzaakt huidirritatie

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelstoffen/Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan)

**PICCS** - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filippijnen inventaris van chemicaliën en chemische stoffen)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances (Chinese inventaris van bestaande chemische stoffen)

**KECL** - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (Koreaanse bestaande en geëvalueerde chemische stoffen)

**WEL** - Werkplaats blootstellingslimiet

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikaanse vereniging voor arbeidshygiëne)

**DNEL** - Bepaalde afgeleide doses zonder effect

**RPE** - Ademhalingsbeschermingsmiddelen

**LC50** - Letale Concentratie 50%

**NOEC** - Concentratie zonder waargenomen effecten

**PBT** - Persistent, bioaccumulerend, Vergiftig

**TSCA** - (Toxic Substances Control Act; Amerikaanse wet inzake het beheer van toxische stoffen) Rubriek 8(b) Inventaris

**DSL/NDL** - Canadese Domestic Substances List/Non-Domestic Substances List (Canadese lijst van binnenlandse/niet-binnenlandse chemische stoffen)

**ENCS** - Japan Inventory of Existing and New Chemical Substances (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)

**AICS** - Australische inventaris voor chemische stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - New Zealand Inventory of Chemicals (Nieuw-Zeeland inventaris van chemicaliën)

**TWA** - Tijdgewogen gemiddelde

**IARC** - Internationaal instituut voor kankeronderzoek

Voorspelde geen effect-concentratie (PNEC)

**LD50** - Letale dosis 50%

**EC50** - Effectieve Concentratie 50%

**POW** - Verdelingscoëfficiënt octanol: Water

**vPvB** - zeer persistent en sterk bioaccumulerend

**ADR** - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

**BCF** - Bioconcentratiefactor (BCF)

### Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leveranciers veiligheidsinformatieblad, Chemadvisor - LOLI, Merck-index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen

**ATE** - Acute toxiciteitsschattingen

**VOS** - (vluchtige organische stoffen)

### Trainingsadvies

Training in bewustzijn van chemische risico met inbegrip van etikettering, veiligheidsinformatiebladen, persoonlijke beschermingsmiddelen en hygiëne.

Brandpreventie en -bestrijding, het identificeren van gevaren en risico's, statische elektriciteit, explosiegevaar als gevolg van dampen en stof.

Training in hoe te handelen bij incidenten met chemische stoffen.

Het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen met inbegrip van het kiezen van het juiste beschermingsmiddel, compatibiliteit, doorbraaktijden, verzorging, onderhoud, pasvorm en EN-normen.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Methyl tert-butylether

Datum van herziening 20-okt-2023

---

Eerste hulp bij blootstelling aan chemische stoffen, met inbegrip van het gebruik van een oogdouche en nooddouches.

Opmaakdatum	28-mei-2009
Datum van herziening	20-okt-2023
Samenvatting revisie	Niet van toepassing.

**Dit veiligheidsinformatieblad is overeenkomstig de eisen van de Verordening (EG) 1907/2006. VERORDENING (EU) 2020/878 VAN DE COMMISSIE tot wijziging van bijlage II bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 .**

## Verklaring van afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is naar ons beste weten en naar onze beste kennis en overtuiging correct op de datum van publicatie. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als richtlijn voor veilig werken (hanteren, gebruik, verwerken, opslag, vervoer, verwijdering en vrijkomen) en mag niet beschouwd worden als een garantie of kwaliteitsspecificatie. De informatie heeft alleen betrekking op het specifiek vermelde product en hoeft niet geldig te zijn voor dit product in combinatie met andere producten of in processen, tenzij aangegeven in de tekst

**Einde van het veiligheidsinformatieblad**