

## Secção 1: IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

### 1.1. Identificador do produto

Descrição do produto:	<b>tert-Butyl methyl ether, AR</b>
Cat No. :	<b>U00498</b>
Sinónimos	2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether
N.º de índice	603-181-00-X
N.º CAS	1634-04-4
Nº CE	216-653-1
Fórmula molecular	C5 H12 O
Número de registo REACH	01-2119452786-27-0091

### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização recomendada	Produtos químicos de laboratório.
Sector de utilização	SU3 - Utilizações industriais: Utilização de substâncias estromes ou contidas em preparações em instalações industriais
Categoria do produto	PC21 - Produtos químicos de laboratório
Categorias de processo	PROC15 - Utilização como agente para uso laboratorial
Categoria de Libertação para o Ambiente	ERC6a - Utilização industrial resultante no fabrico de uma outra substância (utilização de substâncias intermédias)
Utilizações desaconselhadas	Não existe informação disponível

### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
Endereço eletrónico	begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Número de telefone de emergência

Nº de Telefone de Emergência :  
CIAV (Centro de Informação Antivenenos) **800 250 250**

Para obter informações nos EUA, ligue para: 001-800-227-6701  
Para obter informações na Europa, ligue para: +32 14 57 52 11

Telefone para emergências, Europa: +32 14 57 52 99  
Telefone para emergências, EUA: 201-796-7100

CHEMTREC Telefone, EUA: 800-424-9300  
CHEMTREC Telefone, Europa: 703-527-3887

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## Secção 2: IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### CLP classificação - Regulamento (CE) n. o 1272/2008

##### Perigos físicos

Líquidos inflamáveis

Categoria 2 (H225)

##### Perigos para a saúde

Corrosão/Irritação Cutânea

Categoria 2 (H315)

##### Perigos para o ambiente

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

### 2.2. Elementos do rótulo



Palavra-Sinal

Perigo

#### Advertências de Perigo

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis

H315 - Provoca irritação cutânea

#### Recomendações de Prudência

P241 - Use equipamento elétrico, de ventilação e iluminação à prova de explosão

P210 - Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar

P302 + P352 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: lavar com sabonete e água abundantes

### 2.3. Outros perigos

Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB)

Contém um desregulador endócrino reconhecido ou suspeito

Contém uma substância que consta das listas de desreguladores endócrinos das autoridades nacionais

## SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

### 3.1. Substâncias

ALFAAU00498

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

Componente	N.º CAS	Nº CE	Peso por cento	CLP classificação - Regulamento (CE) n.º 1272/2008
Éter metil-terc-butílico	1634-04-4	EEC No. 216-653-1	>95	Flam. Liq. 2 (H225) Skin Irrit. 2 (H315)

Número de registo REACH	01-2119452786-27-0091
-------------------------	-----------------------

Texto integral das Advertências de Perigo: ver secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de emergência

<b>Contacto com os Olhos</b>	Enxaguar imediatamente com água abundante, inclusivamente sob as pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
<b>Contacto com a pele</b>	Lavar imediatamente com água abundante durante pelo menos 15 minutos. Consulte um médico.
<b>Ingestão</b>	NÃO provocar o vômito. Consulte um médico.
<b>Inalação</b>	Retirar para uma zona ao ar livre. Consulte imediatamente um médico se ocorrerem sintomas. Se não estiver a respirar, aplicar técnicas de suporte básico de vida.
<b>Autoproteção do Socorrista</b>	Assegure-se de que o pessoal médico está ciente das substâncias envolvidas e que toma precauções para se proteger.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Dificuldade em respirar. A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

<b>Notas ao Médico</b>	Tratar os sintomas. Os sintomas podem ser retardados.
------------------------	---

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### Meios Adequados de Extinção

Água pulverizada, dióxido de carbono (CO2), pó químico seco, espuma de álcool. Pode ser utilizada névoa de água para arrefecer recipientes fechados.

#### Meios de extinção que não podem ser utilizados por razões de segurança

Não utilizar jato de água diretamente contra o fogo, pois pode espalhar as chamas e disseminá-lo.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Inflamável. Os recipientes podem explodir quando aquecidos. Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Os vapores podem deslocar-se para uma fonte de ignição e incendiar-se.

#### Produtos de Combustão Perigosos

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2).

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Como em qualquer incêndio, utilizar aparelho de respiração autónomo com pressão regulável, em conformidade com MSHA/NIOSH (aprovado ou equivalente e vestuário de proteção total. A decomposição térmica pode provocar a libertação de gases e vapores irritantes.

## **Secção 6: MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS**

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar o equipamento de protecção individual exigido. Remover todas as fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Assegurar uma ventilação adequada.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Não deve ser libertado para o ambiente. Consultar a Secção 12 para mais Informação Ecológica.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material absorvente inerte. Manter em recipientes fechados adequados para eliminação. Remover todas as fontes de ignição. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

### 6.4. Remissão para outras secções

Consultar também as secções 8 e 13 para as medidas de protecção.

## **SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem**

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Usar equipamento de proteção individual/protecção facial. Não pode entrar em contacto com os olhos, a pele ou a roupa. Evitar a ingestão e a inalação. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Utilizar apenas ferramentas antichispa. Utilizar ferramentas antichispa e equipamento à prova de explosão. Evitar acumulação de cargas electrostáticas. Utilizar apenas numa hotte de fumos químicos. Para evitar a inflamação de vapores por descarga de electricidade estática, todas as partes metálicas dos equipamentos usados devem ser ligadas à terra.

#### **Medidas de Higiene**

Manusear de acordo com as boas práticas de higiene e segurança industrial. Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Retirar e lavar a roupa e as luvas contaminadas, incluindo o seu interior, antes de reutilizar. Lavar as mãos antes das pausas e após o trabalho.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Área de substâncias inflamáveis. Manter afastado do calor, faísca e chama. Manter o recipiente bem fechado em lugar bem ventilado e ao abrigo da humidade. Puede formar peróxidos explosivos durante el almacenamiento prolongado.

Classe 3

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilização em laboratórios

## **SECÇÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual**

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## 8.1. Parâmetros de controlo

### Limites de exposição

origem da lista **EU** - Diretiva (UE) 2019/1831 da Comissão de 24 de outubro de 2019 que estabelece uma quinta lista de valores-limite de exposição profissional indicativos nos termos da Diretiva 98/24/CE do Conselho e que altera a Diretiva 2000/39/CE da Comissão **PT** República de Portugal. Instituto Português da Qualidade. Segurança e Saúde no Trabalho. Valores limite de exposição profissional a agentes químicos. Quadro 1 - Valores Limite de Exposição (VLE). Norma Portuguesa NP 1796:2014

Componente	União Europeia	O Reino Unido	França	Bélgica	Espanha
Éter metil-terc-butílico	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)

Componente	Itália	Alemanha	Portugal	Holanda	Finlândia
Éter metil-terc-butílico	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: 98 ppm 15 minuten STEL: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten TWA: 49 ppm 8 uren 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

Componente	Áustria	Dinamarca	Suíça	Polónia	Noruega
Éter metil-terc-butílico	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

Componente	Bulgária	Croácia	Irlanda	Chipre	República Checa
Éter metil-terc-butílico	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>

Componente	Estónia	Gibraltar	Grécia	Hungria	Islândia
Éter metil-terc-butílico	TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 100 ppm 15 minutites. STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.	TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 50 ppm 8 hr STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 100 ppm 15 min	STEL: 100 ppm STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> TWA: 50 ppm TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 percekken. CK STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> 15 percekken. CK TWA: 50 ppm 8 órában. AK TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 100 ppm branched in three STEL: 367 mg/m <sup>3</sup> branched in three TWA: 50 ppm 8 klukkustundum. branched in three TWA: 183.5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. branched in three

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

Componente	Letónia	Lituânia	Luxemburgo	Malta	Roménia
Éter metil-terc-butilico	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

Componente	Rússia	República Eslovaca	Eslovénia	Suécia	Turquia
Éter metil-terc-butilico	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

## Valores-limite biológicos

Este produto, tal como é fornecido, não contém quaisquer materiais perigosos com limites biológicos estabelecidos pelas entidades reguladoras específicas da região

## Processos de monitorização

EN 14042:2003 Identificador do título: Atmosferas dos locais de trabalho. Guia para a aplicação e utilização de procedimentos para a apreciação da exposição a agentes químicos e biológicos.

## Nível Derivado de Exposição sem Efeitos (DNEL) / Nível de efeito mínimo derivado (DMEL)

Veja tabela de valores

Component	Acute effects local (Dermal)	Efeito agudo sistêmica (Dérmico)	Efeitos crônicos local (Dérmico)	Efeitos crônicos sistêmica (Dérmico)
Éter metil-terc-butilico 1634-04-4 (>95)				DNEL = 5100mg/kg bw/day

Component	Efeito agudo local (Inalação)	Efeito agudo sistêmica (Inalação)	Efeitos crônicos local (Inalação)	Efeitos crônicos sistêmica (Inalação)
Éter metil-terc-butilico 1634-04-4 (>95)	DNEL = 357mg/m <sup>3</sup>			DNEL = 178.5mg/m <sup>3</sup>

## Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

Veja os valores abaixo.

Component	água doce	Sedimentos de água doce	água intermitente	Microrganismos no tratamento de águas residuais	Solo (Agricultura)
Éter metil-terc-butilico 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	Água do mar	Sedimentos de água marinha	Água do mar intermitente	Cadeia alimentar	Ar
Éter metil-terc-butilico 1634-04-4 (>95)	PNEC = 0.26mg/L	PNEC = 1.17mg/kg sediment dw			

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## 8.2. Controlo da exposição

### Medidas Técnicas

Assegurar que os sistemas de lavagem dos olhos e os chuveiros de segurança estão na proximidade do local da estação de trabalho. Assegurar ventilação adequada, sobretudo em áreas confinadas. Utilizar um equipamento eléctrico/ de ventilação/ de iluminação à prova da explosão.

Sempre que possível, devem adotar-se medidas de controlo técnico para controlar os materiais perigosos na origem, tais como isolamento ou confinamento do processo, introdução de alterações no processo ou no equipamento para minimizar a libertação ou o contacto e utilização de sistemas de ventilação devidamente concebidos

### Equipamento de proteção individual

**Proteção Ocular** Utilizar óculos de segurança com proteção lateral (ou óculos de proteção) (Padrão da UE - EN 166)

**Proteção das Mãos** Luvas de proteção

Material das luvas	Tempo de penetração	Espessura das luvas	Padrão da UE	Luvas, comentários
Borracha de nitrilo	< 211 minutos	0.38 mm	Nível 4	Taxa de infiltração 1 µg/cm2/min
Viton (R)	< 152 minutos	0.7 mm	Nível 4	Taxa de infiltração 17 µg/cm2/min
Neopreno			EN 374	Como testado sob EN374-3 Determinação da resistência à penetração dos produtos químicos
Borracha natural				
PVC				

**Proteção da pele e do corpo** Usar luvas de protecção e vestuário adequados para prevenir a exposição da pele.

Inspecione as luvas antes de usar

É favor observar as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de afloramento que são fornecidas pelo fornecedor das luvas.

Consulte o fabricante / fornecedor informações

Garantir luvas são adequados para a tarefa; compatibilidade química

destreza, condições operacionais, Suscetibilidade do usuário, por exemplo, efeitos de sensibilização

Também tome em consideração as condições específicas locais sob asquais o produto é utilizado, como perigo de cortesabrasão,

Remova as luvas com cuidado evitando a contaminação da pele

**Proteção Respiratória** Nenhum equipamento de proteção é necessário nas condições normais de uso.

**Em larga escala / uso de emergência** Utilizar um aparelho respiratório aprovado pelo NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 136 caso os limites de exposição sejam excedidos ou caso surja irritação ou outros sintomas.

**De pequena escala / uso laboratorial** Manter uma ventilação adequada

**Controlo da exposição ambiental** Não existe informação disponível.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-química

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

<b>Estado Físico</b>	Líquido	
<b>Aspetto</b>	Incolor	
<b>Odor</b>	Destilados de petróleo	
<b>Limiar olfativo</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de fusão</b>	-110 °C / -166 °F	
<b>Ponto de Amolecimento</b>	Sem dados disponíveis	
<b>Ponto/intervalo de ebulição</b>	54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F	
<b>Inflamabilidade (líquido)</b>	Facilmente inflamável	Com base em dados de ensaios
<b>Inflamabilidade (sólido, gás)</b>	Não aplicável	Líquido

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

<b>Limites de explosão</b>	<b>Inferior</b> 1.6 vol%	
	<b>Superior</b> 8.4 vol%	
<b>Ponto de Inflamação</b>	-28 °C / -18.4 °F	<b>Método</b> - Não existe informação disponível
<b>Temperatura de Autoignição</b>	224 °C / 435.2 °F	
<b>Temperatura de Decomposição</b>	Sem dados disponíveis	
<b>pH</b>	Não existe informação disponível	
<b>Viscosidade</b>	0.36 mPa.s at 20 °C	
<b>Solubilidade em Água</b>	51 g/L (20°C)	
<b>Solubilidade noutros solventes</b>	Não existe informação disponível	
<b>Coeficiente de Partição (n-octanol/água)</b>		
<b>Componente</b>	<b>log Pow</b>	
Éter metil-terc-butílico	1.06	
<b>Pressão de vapor</b>	268 mbar @ 20 °C	
<b>Densidade / Gravidade Específica</b>	0.740	
<b>Densidade Aparente</b>	Não aplicável	Líquido
<b>Densidade de Vapor</b>	0.2	(Ar = 1.0)
<b>Características das partículas</b>	Não aplicável (líquido)	

## 9.2. Outras informações

<b>Fórmula molecular</b>	C5 H12 O
<b>Massa Molecular</b>	88.15
<b>Propriedades Explosivas</b>	Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Nenhum conhecido com base na informação fornecida

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

<b>Polimerização Perigosa</b>	Não ocorre polimerização perigosa.
<b>Reações Perigosas</b>	Nenhuma em condições de processamento normal.

### 10.4. Condições a evitar

Produtos incompatíveis. Calor excessivo. Manter afastado de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Agentes comburentes fortes.

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

#### Informações sobre o Produto

##### a) toxicidade aguda;

Oral

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Cutânea

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## Inalação

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Componente	DL50 Oral	LD50 Dérmica	CL50 Inalação
Éter metil-terc-butílico	LD50 = 2963 mg/kg ( Rat )	LD50 = 10000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 85 mg/L ( Rat ) 4 h

## b) corrosão/irritação cutânea;

Categoria 2

## c) lesões oculares graves/irritação ocular;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## d) sensibilização respiratória ou cutânea;

### Respiratório

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

### Pele

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## e) mutagenicidade em células germinativas;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

Ocorreram efeitos mutagénicos em animais de laboratório

## f) carcinogenicidade;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

A tabela abaixo refere se cada agência indicou qualquer componente como cancerígeno  
Possibilidade de efeitos cancerígenos

## g) toxicidade reprodutiva;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## h) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## i) toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

### Órgãos-alvo

Nenhum conhecido.

## j) perigo de aspiração;

Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos

## Outros Efeitos Adversos

Foram reportados efeitos tumorigénicos em animais de laboratório.

## Sintomas / efeitos, agudos e retardados

A inalação de concentrações de vapor elevadas pode provocar sintomas como dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

## 11.2. Informações sobre outros perigos

### Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

### Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino para a saúde humana

Contém uma substância que consta das listas de desreguladores endócrinos das autoridades nacionais

## SECÇÃO 12: Informação Ecológica

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## 12.1. Toxicidade

### Efeitos de ecotoxicidade

Não deitar os resíduos no esgoto. .

Componente	Peixe de água doce	Pulga de Água	Algas de água doce
Éter metil-terc-butilíco	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

Componente	Microtox	Fator M
Éter metil-terc-butilíco	EC50 = 11.4 mg/L 30 min EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min	

## 12.2. Persistência e degradabilidade

### Persistência

A persistência é improvável, base na informação fornecida.

## 12.3. Potencial de bioacumulação

A bio-acumulação é improvável

Componente	log Pow	Fator de bioconcentração (BCF)
Éter metil-terc-butilíco	1.06	Sem dados disponíveis

## 12.4. Mobilidade no solo

O produto contém compostos orgânicos voláteis (COV) que evaporam facilmente a partir de todas as superfícies. Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua volatilidade. Dispersa-se rapidamente no ar

**12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB** Substância não consideradas por serem persistentes, bio-acumuladoras nem tóxicas (PBT) / muito persistentes nem muito bio-acumuladoras (vPvB).

## 12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

### Informações sobre o Desregulador Endócrino

#### Avaliar as propriedades desreguladoras do sistema endócrino no ambiente

Contém uma substância que consta das listas de desreguladores endócrinos das autoridades nacionais.

Componente	UE - Lista de Candidatos a Desreguladores Endócrinos	UE - Desreguladores Endócrinos - Substâncias Avaliadas
Éter metil-terc-butilíco	Group III Chemical	

## 12.7. Outros efeitos adversos

### Poluentes Orgânicos Persistentes Potencial diminuição de ozono

Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas  
Este produto não contém quaisquer substâncias conhecidas ou suspeitas

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

#### Resíduos de Excedentes/Produtos não Utilizados

Os resíduos são classificados como perigosos. Destruir de acordo com as Directivas Europeas sobre os resíduos e sobre os resíduos perigosos. Elimine de acordo com os regulamentos locais.

#### Embalagem Contaminada

Eliminar este recipiente para a recolha de resíduos perigosos ou especiais. Os contentores vazios retêm resíduos do produto (líquido e/ou vapor) e podem ser perigosos. Manter o

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

produto e o recipiente vazio afastados do calor e de fontes de ignição.

**Catálogo Europeu de Detritos (EWC)** De acordo com o Catálogo Europeu de Resíduos, os Códigos dos Resíduos não são específicos dos produtos, mas das aplicações.

## Outras Informações

O utilizador deve atribuir códigos de resíduos com base na aplicação para a qual o produto foi utilizado. Não descarregar para esgotos. Pode ser colocado em aterro sanitário ou incinerado, quando de acordo com os regulamentos locais.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

### IMDG/IMO

<u>14.1. Número ONU</u>	UN2398
<u>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</u>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<u>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</u>	3
<u>14.4. Grupo de embalagem</u>	II

### ADR

<u>14.1. Número ONU</u>	UN2398
<u>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</u>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<u>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</u>	3
<u>14.4. Grupo de embalagem</u>	II

### IATA

<u>14.1. Número ONU</u>	UN2398
<u>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</u>	METHYL tert-BUTYL ETHER
<u>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</u>	3
<u>14.4. Grupo de embalagem</u>	II

14.5. Perigos para o ambiente Sem perigos identificados

14.6. Precauções especiais para o utilizador Não requer precauções especiais.

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI Não aplicável, produtos embalados

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### Inventários Internacionais

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

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

Componente	N.º CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECS	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Éter metil-terc-butilico	1634-04-4	216-653-1	-	-	X	X	KE-23648	X	X

  

Componente	N.º CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Éter metil-terc-butilico	1634-04-4	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

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

## Autorização / Restrições de acordo com EU REACH

Componente	N.º CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições sobre certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (EC 1907/2006), artigo 59 - Lista de substâncias candidatas que suscitam elevada preocupação (SVHC)
Éter metil-terc-butilico	1634-04-4	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-

## Ligações REACH

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

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

Componente	N.º CAS	Seveso III da Directiva (2012/18/EU) - Quantidades passíveis de notificação acidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades de qualificação para Requisitos relatório de segurança
Éter metil-terc-butilico	1634-04-4	Não aplicável	Não aplicável

## Regulamento (CE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos

Não aplicável

## Contém componente(s) que atende(m) a uma 'definição' de substância per & poli fluoroalquil (PFAS)?

Não aplicável

Tomar nota da Diretiva 98/24/CE relativa à proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição a agentes químicos no trabalho .

Tomar nota da Diretiva 2000/39/CE relativa ao estabelecimento de uma primeira lista de valores limite de exposição profissional indicativos

## Regulamentos Nacionais

### Classificação WGK

Veja tabela de valores

Componente	Alemanha Classificação de Águas (AwSV)	Alemanha - TA-Luft Classe
Éter metil-terc-butilico	WGK1	

Componente	França - INRS (tabelas de doenças profissionais)
Éter metil-terc-butilico	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

## 15.2. Avaliação da segurança química

Um relatório de segurança química de avaliação / (CSA / RSE) não foi realizado

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Texto integral das advertências H referidas nas secções 2 e 3

H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis

H315 - Provoca irritação cutânea

### Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Inventário Europeu das Substâncias Químicas Existentes no Mercado/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

**PICCS** - Inventário Filipino de Produtos e Substâncias Químicas

**IECSC** - Inventário Chinês das Substâncias Químicas Existentes

**KECL** - Substâncias Químicas Existentes e Avaliadas na Coreia do Sul

**WEL** - Limite de exposição no local de trabalho

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais)

**DNEL** - Nível Derivado de Exposição sem Efeitos

**RPE** - Equipamento de Proteção Respiratória

**LC50** - Concentração de letalidade 50%

**NOEC** - Concentração sem efeito observável

**PBT** - Persistente, bioacumulação, Tóxico

**TSCA** - Lei de controlo de Substâncias Tóxicas dos Estados Unidos (United States Toxic Substances Control Act) Secção 8(b) Inventário

**DSL/NDL** - Lista de Substâncias Domésticas/Lista de Substâncias Não-Domésticas do Canadá

**ENCS** - Substâncias Químicas Novas e Existentes no Japão

**AICS** - Inventário de Substâncias Químicas da Austrália (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventário de Produtos Químicos da Nova Zelândia

**TWA** - Média ponderada de tempo

**CIIC** - Centro Internacional de Investigação do Cancro

Concentração Previsivelmente Sem efeitos (PNEC)

**DL50/LD50** - Dose letal 50%

**EC50/CE50** - Concentração eficaz 50%

**POW** - Coeficiente de repartição octanol: água

**VPvB** - muito persistentes e muito bioacumuláveis

**ADR** - Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

**IMO/IMDG** - Organização marítima internacional/Código marítimo internacional para o transporte de mercadorias perigosas

**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento

**BCF** - Factor de bioconcentração (BCF)

### Principais referências bibliográficas e fontes de dados

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

Fornecedores de segurança de dados da folha, Chemadvisor - LOLI, Merck índice, RTECS

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

**MARPOL** - Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios

**ATE** - Estimativa de toxicidade aguda

**COV** - (composto orgânico volátil)

### Recomendações acerca da Formação

Formação sobre sensibilização para os perigos químicos, incorporando rotulagem, fichas de dados de segurança, equipamento de proteção individual e higiene.

Prevenção e combate a incêndios, identificando perigos e riscos, eletricidade estática, atmosferas explosivas criadas por vapores e poeiras.

Formação sobre resposta a incidentes químicos.

Utilização de equipamento de proteção individual, abrangendo a seleção adequada, a compatibilidade, os limites de duração, os cuidados, a manutenção, o ajuste e as normas europeias (EN).

Primeiros socorros para exposição química, incluindo a utilização de equipamento para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança.

**Preparado Por**

**Data de preparação**

**Data da Revisão**

**Resumo da versão**

Departamento de segurança do produto Tel. +049(0)7275 988687-0

28-Mai-2009

02-Mai-2025

Não aplicável.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

tert-Butyl methyl ether, AR

Data da Revisão 02-Mai-2025

---

**Esta folha de dados de segurança obedece aos requisitos do Regulamento (CE) No. 1907/2006. REGULAMENTO (UE) 2020/878 DA COMISSÃO que altera o anexo II do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## **Exoneração de responsabilidade**

Na medida dos nossos conhecimentos, informações e convicções, as informações fornecidas nesta Ficha de Dados de Segurança são corretas à data da sua publicação. As informações dadas foram concebidas meramente a título de orientação para a sua segurança durante o manuseamento, a utilização, o processamento, a armazenagem, o transporte, a eliminação e a libertação e não são consideradas como garantia ou especificação de qualidade. As informações referem-se apenas ao material específico designado e podem não ser válidas para o mesmo material se utilizado em conjunto com outros materiais ou em qualquer processo, exceto se tal for especificado no texto

**Fim da Ficha de Dados de Segurança**