

安全技术说明书

甲基叔丁基醚

一 化学品及企业标识

产品说明: Product Description:	甲基叔丁基醚 tert-Butyl methyl ether
目录编号	M163-4
俗名	2-Methyl-2-methoxy propane; MTBE; Methyl tert-butyl ether
CAS 号	1634-04-4
分子式	C ₅ H ₁₂ O
生产商	北京汇海科仪科技有限公司
地址:	北京市海淀区永丰产业基地
紧急电话号码	400-1515-022
化学事故应急咨询服务热线	0532-83889090
推荐用途	实验室化学品.
限制用途	无资料.

二 危险性概述

物理状态
液体

外观与性状
无色

气味
石油馏出物

紧急情况概述

高度易燃液体和蒸气。造成皮肤刺激。 吞咽可能有害。

GHS危险性类别

易燃液体.	类别2
急性经口毒性	类别5
皮肤腐蚀/刺激	类别2

标签元素

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚



警示语

危险

危险说明

高度易燃液体和蒸气
造成皮肤刺激
吞咽可能有害

防范说明

预防措施

远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟
容器和接收设备接地/等势联接
使用防爆电气/通风/照明/设备
只能使用不产生火花的工具
采取防止静电放电的措施
避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾
作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
只能在室外或通风良好之处使用
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

事故响应

如皮肤(或头发)沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴
如误吸入：将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势
如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗
如感觉不适，呼叫解毒中心或医生
沾染的衣服清洗后方可重新使用
火灾时：使用干沙、化学干粉或抗溶泡沫进行灭火

安全储存

存放在通风良好的地方。保持容器密闭

处置

委托有资质的废弃物处理厂处置内装物/容器

物理和化学危害

蒸汽可能造成闪火或爆炸。高度易燃。

健康危害

造成皮肤刺激。吞咽可能有害。

环境危害

没有包含对环境有危险的物质或者在废水处理厂不能被降解的物质。由于其挥发性，可能在环境中迁移。该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面，容易蒸发。

含有已知或可疑的内分泌干扰物。

三 成分/组成资料

组分	CAS号	重量百分含量
甲基叔丁基醚	1634-04-4	>95

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

四 急救措施

眼睛接触

立即用大量清水冲洗至少15 分钟以上，包括眼皮下面。就医。

皮肤接触

立即用大量清水清洗至少15分钟。就医。

吸入

转移至空气新鲜处。如出现症状，立即就医。如呼吸停止，进行人工呼吸。

食入

不得诱导呕吐。就医。

最重要的症状与影响

呼吸困难。吸入高浓度蒸气可能会导致头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状

对急救人员之自我防护

确保医务人员了解所涉及物质，采取预防措施保护自己并防止污染扩散。

对医师的备注

对症治疗。症状可能延迟出现。

五 消防措施

适用的灭火剂

雾状水、二氧化碳 (CO2)、干粉、抗溶性泡沫。可以使用水雾冷却密闭容器。

基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

不得使用强力水流，因为它可能使火势扩散和蔓延。

化学品引起的特殊危害

易燃。容器受热时可能发生爆炸。蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。蒸气可能传播至点火源并闪回。

消防员的防护设备和注意事项

在任何火灾中，佩戴MSHA/NIOSH(批准或等效)的压力需求的自给式呼吸器和全面的防护装备。热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放。

六 泄漏应急处理

个人预防措施

使用所需的个人防护装备。清除所有点火源。对静电采取预防措施。确保足够的通风。

环境保护措施

不得排放到环境中。附加生态信息参见第12部分。

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

为遏制和清理方法

用惰性吸附材料吸收。存放于适当的密闭容器中待处置。清除所有点火源。使用不产生火花的工具和防爆设备。对静电采取预防措施。

请参阅第8节和第13节所列的防护措施。

七 操作处置与储存

操作

穿个人防护装备/戴防护面具，严防进入眼中、接触皮肤或衣服。避免食入和吸入。远离明火、热表面和点火源。只能使用不产生火花的工具。使用不产生火花的工具和防爆设备。对静电采取预防措施。仅在化学排气罩中使用。为防止由静电释放引起的蒸气着火，设备上的所有金属部件都要接地。

安全储存

易燃区域。远离热源，火花和火焰。保持容器密闭，存放于干燥且通风良好处。长期储存可能形成爆炸性过氧化物。

特定用途

在实验室使用

八 接触控制和个体防护

控制参数

组分	中国	台湾	香港	英国
甲基叔丁基醚	TWA: 180 mg/m ³ STEL: 270 mg/m ³	TWA: 40 ppm TWA: 144 mg/m ³	TWA: 40 ppm TWA: 144 mg/m ³	STEL: 100 ppm 15 min STEL: 367 mg/m ³ 15 min TWA: 50 ppm 8 hr TWA: 183.5 mg/m ³ 8 hr

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	欧盟
甲基叔丁基醚	TWA: 50 ppm			TWA: 50 ppm (8h) TWA: 183.5 mg/m ³ (8h) STEL: 100 ppm (15min) STEL: 367 mg/m ³ (15min)

监测方法

EN 14042:2003 标题标识符：工作场所空气。用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南。

暴露控制

工程措施

确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所。确保足够的通风，尤其是在有限区域中。使用防爆的电器/通风/照明/设备。只要有可能，工程控制措施如工艺隔离或封闭、引入工艺或设备变更以使释放或接触的可能性尽可能的小、以及采用正确设计的通风系统，都应被采用来控制危险材料源。

个人防护设备

眼睛防护

佩戴有侧护罩的安全眼镜(或护目镜) (欧盟标准 - EN 166)

手部防护

防护手套

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
丁腈橡胶	< 211 分钟	0.38 mm	水平 4	渗透速率 1 μ g/cm ² /min
维顿(聚偏氟乙烯-氟乙烯)	< 152 分钟	0.7 mm	水平 4	渗透速率 17 μ g/cm ² /min
)			EN 374	按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准进行测试
氯丁橡胶				
天然橡胶				
PVC				

检查前使用的手套。请注意阅读手套供应商提供的关于手套的渗透性和溶剂穿透时间的说明。请参阅制造商/供应商信息。确保手套适合任务。化学兼容性。灵巧。操作条件。用户的易感性，例如敏化的影响。同时考虑使用场合的具体情况，例如危险的切割，砂磨和接触时间等。删除与护理，避免皮肤污染的手套。

皮肤和身体防护

穿戴合适的防护手套和防护服以防止皮肤接触

呼吸防护

正常使用条件下没有必要使用防护装备。

大型/紧急情况下使用

如果超过接触限值或发生刺激或其他症状，采用NIOSH/MSHA或欧盟标准EN 136认可的呼吸器

小规模/实验室使用

保持良好的通风

卫生措施

依照良好的工业卫生和安全实践进行操作。

环境接触控制

无资料。

九 理化特性

外观与性状	无色	
物理状态	液体	。
气味	石油馏出物	
气味阈值	无资料	
pH值	无资料	
熔点/熔点范围	-110 °C / -166 °F	
软化点	无资料	
沸点/沸程	54 - 56 °C / 129.2 - 132.8 °F	
闪火点	-28 °C / -18.4 °F	方法 - 无资料
蒸发速率	无资料	
易燃性(固体·气体)	不适用	液体
爆炸极限	下限 1.6 vol% 上限 8.4 vol%	
蒸气压	268 mbar @ 20 °C	
蒸汽密度	0.2	(空气= 1.0)
比重 / 密度	0.740	
堆积密度	不适用	液体
水溶性	51 g/L (20° C)	
在其他溶剂中的溶解度	无资料	
分配系数(正辛醇/水)		
组分	log Pow	
甲基叔丁基醚	1.06	
自燃温度	224 °C / 435.2 °F	
分解温度	无资料	

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

黏度	0.36 mPa.s at 20 ° C	
爆炸性		蒸气可能与空气形成爆炸性混合物
氧化性	无资料	
分子式	C5 H12 O	
分子量	88.15	

十 稳定性和反应性

稳定性	正常条件下稳定.
危险反应	正常处理过程中不会发生.
危险的聚合作用	不会发生危险性聚合反应.
应避免的条件	不相容产品. 过热. 远离明火、热表面和点火源.
应避免的材料	强氧化剂.
有害的分解产物	一氧化碳 (CO). 二氧化碳 (CO2).

十一 毒理学信息

产品信息

急性毒性:

组分	半数致死量(LD50) · 口服	半数致死量(LD50) · 皮肤	呼吸的半数致死浓度
甲基叔丁基醚	LD50 = 2963 mg/kg (Rat)	LD50 = 10000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 85 mg/L (Rat) 4 h

皮肤腐蚀/刺激;	类别2。
严重损伤/刺激眼睛;	基于现有数据, 不符合分类标准
呼吸或皮肤过敏;	
呼吸系统	基于现有数据, 不符合分类标准
皮肤	基于现有数据, 不符合分类标准。
生殖细胞致突变性;	基于现有数据, 不符合分类标准。 对实验动物发生有致突变影响。
致癌性;	基于现有数据, 不符合分类标准。 下表列明了各机构是否已将任何组分为致癌物 致癌影响的证据有限
生殖毒性;	基于现有数据, 不符合分类标准
STOT单曝光;	基于现有数据, 不符合分类标准
STOT重复曝光;	基于现有数据, 不符合分类标准
靶器官	未知.
吸入危险	基于现有数据, 不符合分类标准
其他不良反应	对实验动物报导有导致肿瘤影响。

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

症状 /效应
急性的和滞后

吸入高浓度蒸气可能会导致头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等症状

十二 生态学信息

生态毒性

不要排入下水道。

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
甲基叔丁基醚	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	EC50 = 11.4 mg/L 30 min EC50 = 8.23 mg/L 5 min EC50 = 9.67 mg/L 15 min

持久性和降解性

持久存留

持久性是不可能，基于提供的信息无任何已知的情况。

生物累积潜力

不一定是生物累积性的。

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
甲基叔丁基醚	1.06	无资料

土壤中的迁移性

该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面，容易蒸发 由于其挥发性，可能在环境中迁移 在空气中很快散开。

内分泌干扰物信息

组分	EU - 内分泌干扰物侯选清单	EU - 内分泌干扰物 - 已评估物质	日本-内分泌干扰物信息
甲基叔丁基醚	Group III Chemical		

持久性有机污染物

本产品不含有任何已知或可疑的

臭氧消耗趋势

本产品不含有任何已知或可疑的

十三 废弃处置

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

残留物/未使用产品带来的废物	废物被分为危险物质。按欧洲的对废物和危害性废物的条款进行处理。按照当地规定处理。
受污染的包装	这个容器处置危险废物或特殊废物收集点。清空含有产品残留物(液体或蒸气)的容器, 这些残留物可能有害。产品及空容器请远离热源及点火源。
其他信息	废物代码应由使用者根据产品的应用指定。不要冲到下水道。符合当地法规时, 可填埋或焚烧。

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号	UN2398
正式运输名称	METHYL tert-BUTYL ETHER
危害类别	3
包装组	II

IMDG/IMO

联合国编号	UN2398
正式运输名称	METHYL tert-BUTYL ETHER
危害类别	3
包装组	II

IATA

联合国编号	UN2398
正式运输名称	METHYL tert-BUTYL ETHER
危害类别	3
包装组	II

用户特别注意事项 没有特别的注意事项

十五 法规信息

下列法律、法规、规章和标准, 对该化学品的管理作了相应的规定。

中华人民共和国职业病防治法 职业病分类和目录: 未列入

危险化学品安全管理条例 危险化学品目录; 列入。易制爆危险化学品目录; 未

列入。重点监管的危险化学品名录: 列入。GB18218—2009《危险化学品重大危险源辨识》(表1): 未列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例 高毒物品目录: 未列入

易制毒化学品管理条例 易制毒化学品的分类和品种目录: 未列入

国际公约 斯德哥尔摩公约: 未列入。鹿特丹公约: 未列入。蒙特利尔议定书: 未列入

Component	有毒物质控制法
甲基叔丁基醚 1634-04-4 (>95)	Class IV (20 wt%)

化学品安全技术说明书

甲基叔丁基醚

十六 其他信息

编制人

产品安全部门。

培训建议

化学品危险意识培训，结合标签、安全数据表、个体防护设备和个人卫生。

使用个体防护设备，涵盖了适当的选择、兼容性、穿透阈值、护理、保养、配合和EN标准。

化学品接触的急救措施，包括使用洗眼和安全淋浴。

消防和灭火、危害和风险识别、静电、由蒸气和粉尘构成的爆炸性气体环境。

化学品事故响应培训。

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

免责声明



根据我们所掌握的最新知识、信息和观念，本安全技术说明书中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅作为安全操作、使用、加工、储存、运输、处置和排放的指南，并不能作为保证书或质量说明书。这些信息仅用于指定的特定物质，可能不适用于与任何其他物质混用，也不适用于所有情况，除非文中另有规定

安全技术说明书结束