化学品安全技术说明书

ALFAAL13171

根据GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013 。

1-丁醇

一 化学品及企业标识

产品说明:
Product Description:
1-丁醇
1-Butanol

目录编号	**L13171**
俗名	n-Butanol; n-Butyl alcohol, Butan-1-ol
CAS 号	71-36-3
分子式	C4 H10 O

供应商

阿法埃莎(中国)化学有限公司
上海市化学工业区奉贤分区银工路229号
邮编201424
紧急电话号码 +86 21-67582000
传真：+86 21-67582001

紧急电话号码 +86 532 8388 9090
Chemtrec: 400 120 4937

电子邮件地址 begel.sdsdesk@thermofisher.com

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	外观与性状	气味
液体	无色	醇味

紧急情况概述

易燃液体和蒸气. 造成皮肤刺激. 造成严重眼损伤. 可能造成呼吸道刺激. 可能引起昏睡或晕眩。. 吞咽有害. 皮肤接触可能有害.

GHS危险性类别

易燃液体.	类别3
急性经口毒性	类别4
急性经皮毒性	类别5
皮肤腐蚀/刺激	类别2
严重眼损伤 / 眼刺激	类别1
特定目标器官毒性 - (单次接触	类别3

标签元素

警示语 危险

危险说明
H226 - 易燃液体和蒸气
H315 - 造成皮肤刺激
H318 - 造成严重眼损伤
H335 - 可能造成呼吸道刺激
H336 - 可能引起昏睡或眩晕
H302 - 吞咽有害
H313 - 皮肤接触可能有害

防范说明
预防措施
P210 - 远离热源/热表面/火花/明火和其他点火源。禁止吸烟
P240 - 容器和装载设备接地并等势联接
P241 - 使用防爆电气/通风/照明/设备
P242 - 只能使用不产生火花的工具
P243 - 采取防止静电放电的措施
P264 - 作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤
P270 - 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟
P271 - 只能在室外或通风良好之处使用
P280 - 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具
事故响应
P303 + P361 + P353 - 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
P304 + P340 - 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
P305 + P351 + P338 - 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
P310 - 立即呼叫解毒中心或医生
P330 - 漱口
P370 + P378 - 火灾时： 使用干沙，化学干粉或抗溶性泡沫进行灭火
P362 + P364 - 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用
安全储存
P403 + P233 - 存放在通风良好的地方。保持容器密闭
处置
P501 - 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. 易燃液体.
健康危害
造成皮肤刺激. 造成严重眼损伤. 可能造成呼吸道刺激. 可能造成昏昏欲睡或眩晕. 吞咽有害. 皮肤接触可能有害.
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。. . 由于其水溶性，可能在环境中迁移. 产品溶于水，在水系统中可能会蔓延.

其他危害

对陆生脊椎动物有毒. 本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物.

三 成分/组成资料

组分	CAS 号	重量百分含量
丁醇	71-36-3	99

四 急救措施

一般建议
如症状持续，呼叫医生.

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. 如皮肤刺激持续，呼叫医生.

吸入
转移至空气新鲜处. 如呼吸停止，进行人工呼吸. 如出现症状，就医.

食入
清水漱口，然后饮用大量的水.

最重要的症状与影响
呼吸困难. 过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐

对急救人员之自我防护
确保医务人员了解所涉及的物质，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 (CO_2)、干粉、抗溶性泡沫.

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. 起火风险. 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. 容器受热时可能发生爆炸. 热分解会导致刺激性气体和蒸气的释放. 产品及空容器请远离热源及点火源.

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.

六 泄漏应急处理

个人预防措施
使用所需的个人防护装备. 确保足够的通风.

环境保护措施
不得排放到环境中.

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.

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
穿个体防护装备/戴防护面具. 确保足够的通风. 严防进入眼中、接触皮肤或衣服. 避免食入和吸入。.

安全储存
保持容器密闭，存放于干燥、阴凉且通风良好处. 远离热源，火花和火焰. 易燃区域.

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	泰国	香港
丁醇	TWA: 100 mg/m³	TWA: 100 ppm TWA: 303 mg/m³	TWA: 100 ppm	Ceiling: 50 ppm Ceiling: 152 mg/m³

组分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英国	欧盟
丁醇	TWA: 20 ppm	Skin (Vacated) Ceiling: 50 ppm (Vacated) Ceiling: 150 mg/m³ TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m³	IDLH: 1400 ppm Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m³	50ppm STEL; 154mg/m³ STEL	

注释

ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会
OSHA 职业安全与健康管理局
NIOSH: NIOSH -(国家职业安全与健康研究所)

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。. 确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作场所. 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	护目镜 (欧盟标准 - EN 166)
手部防护	防护手套

手套材料	突破时间	手套的厚度	欧盟标准	手套的意见
丁基橡胶	> 480 分钟	0.35 mm	EN 374	按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准进行测试
丁腈橡胶	> 480 分钟	0.38 mm	水平 6	
氯丁橡胶	> 480 分钟	0.45 mm		
维顿(聚偏氟乙烯-氟乙烯)	> 480 分钟	0.7 mm		

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	长袖衫
呼吸防护	当浓度超过接触限值时, 工人必须使用合适的呼吸器. 为保护穿戴者，呼吸防护设备必须正确地配合，并应妥善的使用和维护。
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 **推荐的过滤器类型:** 有机气体和蒸气的过滤 A型 棕色 符合以EN14387
小规模/实验室使用	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 149:2001认可的呼吸器 **推荐半面罩** - 阀过滤：EN405；或；半面罩：EN140；加过滤器，EN141 当视网膜色素上皮使用面罩适合测试应进行
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	醇味	
气味阈值	无资料	
pH值	无资料	
熔点/熔点范围	-89 °C / -128.2 °F	
软化点	无资料	
沸点/沸程	117.6 °C / 243.7 °F	
闪火点	35 °C / 95 °F	**方法** - CC(闭杯)

蒸发速率	0.46	(醋酸丁酯=1.0)
易燃性(固体，气体)	不适用	液体
爆炸极限	下限 1.4 Vol% 上限 11.2 Vol%	
蒸气压	6.7 mbar @ 20 °C	
蒸汽密度	2.6	(空气= 1。0)
比重 / 密度	0.810	
堆积密度	不适用	液体
水溶性	80 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	
丁醇	1	
自燃温度	340 °C / 644 °F	
分解温度	无资料	
黏度	2.95 mPa.s (20 °C)	
爆炸性		爆炸性气体/蒸汽混合物的可能
氧化性	无资料	

分子式	C4 H10 O
分子量	74.12
折光指数	1.390 - 1.400

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 远离明火、热表面和点火源. 不相容产品.

应避免的材料 强氧化剂. 还原剂. 酸性氯化物. 铜的颜色. 铜合金. 酸酐.

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
丁醇	LD50 = 700 mg/kg (Rat)	LD50 = 3402 mg/kg (Rabbit)	LC50 > 8000 ppm (Rat) 4 h

皮肤腐蚀/刺激; 类别2
。

严重损伤/刺激眼睛; 类别1

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
。

致癌性; 基于现有数据，不符合分类标准
。

本品没有已知的致癌化学物质

生殖毒性; 基于现有数据，不符合分类标准

STOT单曝光; 类别3

结果 / 目标器官 呼吸系统
中枢神经系统 (CNS)

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

症状 /效应
急性的和滞后 过度暴露的症状可能是头痛，头晕，疲倦，恶心和呕吐

十二 生态学信息

生态毒性 不得冲入地表水或污水排放系统.

组分	淡水鱼	水蚤	淡水藻	细菌毒性
丁醇	LC50: 1376 mg/L, 96h (Pimephales promelas) OECD Guideline 203 : 100000 - 500000 μ g/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 1740 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 1910000 μ g/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1730 - 1910 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)	EC50: 1328 mg/L, 48h (Daphnia magna) OECD Guideline 202 EC50: 1897 - 2072 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 1983 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 225 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) OECD Guideline 201 EC50: > 500 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 500 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)	EC50 = 2041.4 mg/L 5 min EC50 = 2186 mg/L 30 min EC50 = 3980 mg/L 24 h EC50 = 4400 mg/L 17 h

持久性和降解性

持久存留 可溶于水, 持久性是不可能, 基于提供的信息无任何已知的情况.

Component	降解性
丁醇 71-36-3 (99)	70 %

生物累积潜力 不一定是生物积累性的。

组分	log Pow	生物富集因子 (BCF)
丁醇	1	0.64 dimensionless

土壤中的迁移性 产品溶于水，在水系统中可能会蔓延 由于其水溶性，可能在环境中迁移 土壤中流动性高

内分泌干扰物信息 本品中不包含任何已知或怀疑内分泌干扰物
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

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. 不要排入下水道.

十四 运输信息

公路和铁路运输

联合国编号 UN1120
正式运输名称 丁醇
危害类别 3
包装组 III

IMDG/IMO

联合国编号 UN1120
正式运输名称 丁醇
危害类别 3
包装组 III

IATA

联合国编号 UN1120
正式运输名称 丁醇

危害类别 3
包装组 III

用户特别注意事项 没有特别的注意事项

十五 法规信息

国际清单
X =上市, 中国 (IECSC), 欧洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律宾 (PICCS), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳大利亚(AICS), Korea (KECL).

组分	危险化学品名录(2015版)	危险货物品名表 - 2012版	台湾 - 有毒化学物质名录	中国现有化学物质名录(IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律宾化学品与化学物质列表(PICCS)	ENCS	ISHL	AICS	韩国既有化学品目录(KECL)
丁醇	X	X	X	X	200-751-6	X	X	X	X	X	X	KE-03867

国家法规
请注意废物处理也应该满足当地法规的要求。
该表满足《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令第591号; GBT16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》。

十六 其他信息

编制人 产品安全部门 。
生效日期 21-Jan-2009
修订日期 16-Sep-2025
修订,再版的原因 不适用.

培训建议
化学品危险意识培训, 结合标签、安全数据表、个体防护设备和个体卫生。
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。

注释

CAS - Chemical Abstracts Service
EINECS/ELINCS - 欧洲现有商业化学物质名录/欧洲申报化学物质名录
PICCS - 菲律宾化学品和化学物质名录
IECSC - 中国现有化学物质名录
KECL - 韩国现有及已评估的化学物质
TSCA - 美国有毒物质控制发难第8(b)章节目录
DSL/NDSL - 加拿大国内物质清单/非国内物质清单
ENCS - 日本现有和新化学物质名录
AICS - 澳大利亚化学物质名录
NZIoC - 新西兰化学品名录

WEL - 工作场所接触限值
ACGIH - 美国政府工业卫生专家协会
DNEL - 衍生出来的无影响水平
TWA - 时间加权平均值
IARC - 国际癌症研究机构
PNEC - 预测无影响浓度

RPE - 呼吸防护设备
LC50 - 50%致死浓度
NOEC - 无观测效应浓度
PBT - 持久性，生物累积性，毒性

LD50 - 50%致死剂量
EC50 - 50%有效浓度
POW - 辛醇：水分配系数
vPvB - 持久性，生物累积性

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会
ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议
OECD - 经济合作与发展组织
BCF - 生物浓度因子 (BCF)

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则
MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约“船舶
ATE - 急性毒性估计
VOC -(挥发性有机化合物)

主要参考文献和数据源
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
供应商安全数据表, Chemadvisor - LOLI, Merck索引, RTECS

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