

# 安全技术说明书

产品描述： 异丙醇

## 一 化学品及企业标识

Product Description: 2-Propanol

目录编号 D630-4C; D630-4  
同义字 2-Propanol; IPA; Isopropyl alcohol; Propan-2-ol; Isopropanol  
化学文摘编号(CAS No.) 67-63-0  
分子式 C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>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  
无色

气味  
醇味

应急综述  
高度易燃液体和蒸气. 造成严重眼刺激. 可能引起昏睡或晕眩.

### 物质或混合物的分类

易燃液体.	类别2
严重眼损伤 / 眼刺激	类别2
特定目标器官毒性 - (单次接触)	类别3

### 标签元素

# 安全技术说明书

异丙醇



警示语

危险

## 危害声明

高度易燃液体和蒸气  
造成严重眼刺激  
可能引起昏睡或眩晕

## 防范说明

### 预防

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  
使用无火花工具  
采取防止静电放电的措施  
作业后彻底清洗脸部、手部和任何接触的皮肤  
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。

### 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  
将患者移到新鲜空气处休息,并保持呼吸舒畅的姿势。  
如进入眼睛: 用水小心冲洗数分钟。去除隐形眼镜, 如果存在并且容易做到。继续冲洗  
如感觉不适, 呼救解毒中心或医生。  
火灾时: 使用干沙、化学干粉或抗溶液泡沫进行灭火

### 储存

存放在通风良好的地方。保持容器密闭

### 处置

处置内装物/容器需按照国家/当地废弃处置法规要求处理。

## 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

造成严重眼刺激. 可能引起昏昏欲睡或眩晕.

## 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.

## 其他危害

## 三 成分/组成资料

组分	化学文摘编号(CAS No.)	重量百分含量
2-丙醇	67-63-0	>99.9

# 安全技术说明书

异丙醇

## 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. 就医治疗.

### 皮肤接触

立即以大量清水冲洗至少 15 分钟. 如出现症状, 就医治疗.

### 吸入

转移到新鲜空气处. 得到医疗护理. 如呼吸停止, 进行人工呼吸.

### 摄入

禁止催吐. 得到医疗护理.

### 最重要的症状与影响

呼吸困难. 可能造成中枢神经系统抑制: 吸入高浓度蒸汽可能会导致如头疼、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的材料, 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

### 灭火介质

不要采用太强的水汽,因为它可能使火苗蔓延分散. 用水喷雾来冷却暴露于火焰的封闭容器.

### 基于安全原因而必须不得使用的灭火介质

不要用水喷射. 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

易燃的. 点火风险. 蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物. 蒸汽可能传播至点火源并闪回. 容器受热时可能爆炸.

### 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汽的释放.

## 六 泄漏应急处理

### 个人预防措施

使用个人防护设备. 清除所有火源. 采取防止静电放电的措施. 避免与皮肤、眼睛和衣服接触.

### 环境保护措施

不得排放到环境中. 参见12部分了解更多的生态学信息.

### 为遏制和清理方法

# 安全技术说明书

## 异丙醇

在安全可行的情况下,防止进一步的泄漏或溢出.清除所有火源.以惰性吸收物质吸收.采取防止静电放电的措施.使用防火花工具和防爆设备.存放于适当的密闭容器中进行处置.

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

配备个人防护装备.远离明火,热表面和火源.使用防爆设备.只能使用不产生火花的工具.采取防止静电放电的措施.严防进入眼中、接触皮肤或衣服.不要呼吸蒸气或喷雾.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.

### 储存

切勿靠近热源和火源.易燃区域.保持容器密闭放于干燥且通风良好处.

### 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
2-丙醇	TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> STEL: 700 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 400 ppm TWA: 983 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 400 ppm TWA: 983 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1230 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 500 ppm 15 min STEL: 1250 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 400 ppm 8 hr TWA: 999 mg/m <sup>3</sup> 8 hr

  

组分	ACGI H TLV	OSHA PEL	NI OSH I DLH	欧盟
2-丙醇	TWA: 200 ppm STEL: 400 ppm	(Vacated) TWA: 400 ppm (Vacated) TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> (Vacated) STEL: 500 ppm (Vacated) STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup> TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup>	IDLH: 2000 ppm TWA: 400 ppm TWA: 980 mg/m <sup>3</sup> STEL: 500 ppm STEL: 1225 mg/m <sup>3</sup>	

### 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.使用防爆的电器/通风/照明/设备.确保足够的通风,尤其是在密闭区域中.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

# 安全技术说明书

## 异丙醇

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	0.5 mm	EN 374	渗透速率 < 0.9 μg/cm <sup>2</sup> /min 按照EN374-3测试化学品的渗透阻力标准 进行测试
丁腈橡胶	> 360 - 480 分钟	0.35 - 0.55 mm		
维顿(聚偏氟乙烯-氟乙烯)	> 480 分钟	0.4 mm		
氯丁橡胶	< 40 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。

### 皮肤及身体防护

穿戴合适的防护手套和防护服以防止皮肤接触

### 呼吸防护

当浓度超过暴露限值时，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 - 阔过滤：** EN405; **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

无可用信息。

## 九 理化特性

外观	无色	
物理状态	液体	。
气味	醇味	
气味阈值	无资料	
pH值	7	。 1% aq. sol
熔点/熔点范围	-89.5 °C / -129.1 °F	
软化点	无资料	
沸点/沸程	81 - 83 °C / 177.8 - 181.4 °F	@ 760 mmHg
闪火点	12 °C / 53.6 °F	方法 - Abel Closed Cup (BS 2000 Part 170, IP 170, AS/NZS 2106)
蒸发速率	1.7	。? (醋酸丁酯= 1.0)
易燃性(固体，气体)	不适用	液体
爆炸极限	下 限 2 Vol% 上 限 12 Vol%	
蒸汽压	43 mmHg @ 20 °C	
蒸汽密度	2.1 @ 20 °C / 68 °F	(空气= 1.0)
比重 / 密度	0.785	ASTM D-4052
堆积密度	不适用	液体
水溶性	可溶混	
在其他溶剂中的溶解度	无可用信息	

# 安全技术说明书

## 异丙醇

### 分配系数(正辛醇/水)

组分	log Pow	
2-丙醇	0.05	
自燃温度	425 - °C / 797 - °F	ASTM E-659
分解温度	无资料	
粘度	2.27 mPa.s at 20 °C	
爆炸性	不爆炸	爆炸性气体/蒸汽混合物的可能 蒸汽可能与空气形成爆炸性混合物
氧化性	无可用信息	
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O	
分子量	60.1	
有机挥发物含量(%)	100% (Organic Carbon (by mass) = 59.9 %) (EC/1999/13)	
折光指数	1.377 at 20 °C / 68 °F (ASTM D-1218)	
表面张力	22.7 mN/m at 20 °C / 68 °F	
膨胀系数	0.0009 / °C	
介电常数	18.6 at 20 °C / 68 °F	
蒸发热	665 J/g	
比热容	3 kJ/kg °C at 20 °C / 68 °F	
导热系数	0.137 W/m °C at 20 °C / 68 °F	

## 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	不会发生危害聚合作用.
要避免的条件	热源、火焰和火花. 远离明火, 热表面和火源.
应避免的材料	强氧化剂. 酸类. 卤素. 酸酐.
有害的分解产物	一氧化碳 (CO). 二氧化碳(CO <sub>2</sub> ). 过氧化物.

## 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
2-丙醇	5840 mg/kg ( Rat )	13900 mg/kg ( Rat ) 12870 mg/kg ( Rabbit )	72.6 mg/L ( Rat ) 4 h

皮肤腐蚀/刺激; 基于可用数据, 不符合分类标准。

严重损伤/刺激眼睛; 类别2

# 安全技术说明书

## 异丙醇

呼吸或皮肤过敏；	
呼吸系统	基于可用数据，不符合分类标准
皮肤	基于可用数据，不符合分类标准。
生殖细胞致突变性；	基于可用数据，不符合分类标准。
致癌性；	基于可用数据，不符合分类标准。 本品没有已知的致癌化学物质
生殖毒性；	基于可用数据，不符合分类标准
STOT单曝光；	类别3
结果 / 目标器官	中枢神经系统 (CNS)
STOT重复曝光；	基于可用数据，不符合分类标准
靶器官	未知。
吸入危险。	基于可用数据，不符合分类标准
症状 / 效应 急性的和滞后	可能造成中枢神经系统抑制: 吸入高浓度蒸汽可能会导致如头疼、眩晕、困倦、恶心和呕吐等状况

## 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
2-丙醇	LC50: = 11130 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: > 1400000 µg/L, 96h (Lepomis macrochirus) LC50: = 9640 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	13299 mg/L EC50 = 48 h 9714 mg/L EC50 = 24 h	EC50: > 1000 mg/L, 72h (Desmodesmus subspicatus) EC50: > 1000 mg/L, 96h (Desmodesmus subspicatus)	= 35390 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min

持久性和降解性 有生物降解的可能  
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)
2-丙醇	0.05	无资料

# 安全技术说明书

## 异丙醇

土壤中的迁移	该产品含有挥发性有机化合物(VOC)的所有表面, 容易蒸发。由于其挥发性, 可能在环境中迁移。在空气中很快散开。
表面张力	22.7 mN/m at 20 °C / 68 °F
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	本产品不包含任何已知或可疑的
臭氧消耗趋势	本产品不包含任何已知或可疑的

### 十三 废弃处置

残渣废料/未用掉的产品	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. 不要将废水排放到阴沟中去. . 符合当地的规定时, 可焚烧. .

### 十四 运输信息

#### 公路和铁路运输

联合国编号	UN1219
正式运输名称	Isopropanol (Isopropyl alcohol)
危害类别	3
包装组	II

#### IMDG/IMO

联合国编号	UN1219
正式运输名称	Isopropanol (Isopropyl alcohol)
危害类别	3
包装组	II

#### IATA

联合国编号	UN1219
正式运输名称	Isopropanol
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

# 安全技术说明书

## 异丙醇

### 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), 澳大利亚(AICS), Korea (ECL).

组分	危险化学品名录(2015版)	危险货物名录 - 2012版	台湾 - 有毒化学物质名录	中国现有化学物质名录 (IECSC)	EI NECS	TSCA	DSL	菲律宾化学品与化学物质列表 (PICCS)	ENCS	AI CS	韩国既有化学品目录 (KECL)
2-丙醇	X	X	X	X	200-661-7	X	X	X	X	X	KE-29363

### 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。

### 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。

### 图例

CAS - Chemical Abstracts Service

EI NECS/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

AI CS - 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

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

TWA - 时间加权平均值

IARC - 国际癌症研究机构

PNEC - 预告的无影响的浓度

LD50 - 50%致死剂量

EC50 - 50%有效浓度

POW - 辛醇: 水分分配系数

vPvB - 持久性, 生物累积性

ADR - 欧洲关于通过公路国际运输危险货物的协议

IMO/IMDG - 国际海事组织/国际海运危险货物规则

OECD - 经济合作与发展组织

BCF - 生物浓度因子 (BCF)

ICAO/IATA - 国际民航组织/国际航空运输协会

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

# 安全技术说明书

异丙醇

---

## 主要参考文献和数据源

供应商安全数据表,  
Chemadvisor - LOLL, 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, 本物质安全数据表中所提供的信息是正确的。所提供的信息仅为安全操作、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, 可能不适用于结合了其他任何物质或经过任何加工的物质, 除非文中另有规定

## 安全数据表的结尾

CLEMAN<sup>®</sup>  
High Purity Solvents