化学品安全技术说明书 按照GB/T 16483、GB/T 17519编制

版本 6.22
修订日期 2026/04/22
打印日期 2026/04/23
最初编制日期 2017/07/05

SDS 编号 Millipore - 100983
产品编号 Millipore - 100983

无水乙醇

1. 化学品及企业标识

1.1 产品标识

产品名称	:	无水乙醇 Ethanol absolute for analysis EMSURE® ACS,ISO,Reag. Ph Eur
产品编号	:	100983
品牌	:	Millipore
CAS No.	:	64-17-5

1.2 安全技术说明书提供者的详情

制造商或供应商名称	:	Sigma-Aldrich (Shanghai) Trading Co.Ltd. 509 Renqing Road Zhangjiang High Tech East Park, Pudong SHANGHAI 201201 SHANGHAI CHINA 西格玛奥德里奇（上海）贸易有限公司 上海市浦东新区仁庆路 509 号 10 幢 邮政编码：201201 默克股份两合公司 64271 达姆施塔特

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

德国

Phone:+49(0)6151 72-2440

电话号码	:	+86 21 6141-5566
传真	:	+86 21 6141-5567

1.3 应急咨询电话

紧急联系电话	:	400 120 4937 (CHEMTREC) +86 532 83889090 (NRCC)

1.4 物质或混合物的推荐用途和限制用途

已确认的各用途	:	分析用试剂, 化学制造

---

2. 危险性概述

紧急情况概述

外观与性状	:	液体 (20 °C, 1,013 百帕)
颜色	:	无色
气味	:	酒精样气味

高度易燃液体和蒸气。 造成严重眼刺激。

GHS 危险性类别

易燃液体	:	类别 2
严重眼睛损伤/眼睛刺激性	:	类别 2A

GHS 标签要素

象形图 :

信号词	:	危险
危险性说明	:	H225 高度易燃液体和蒸气。 H319 造成严重眼刺激。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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。
P233 保持容器密闭。
P240 容器和装载设备接地并等势联接。
P241 使用防爆的电气/通风/照明设备。
P242 使用不产生火花的工具。
P243 采取防止静电放电的措施。
P264 作业后彻底清洗皮肤。
P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/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。用水冲洗患处。
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。
P337 + P317 如眼刺激持续不退：立即求医。
P370 + P378 火灾时：使用干砂、干粉或抗溶泡沫灭火。

储存:

P403 + P235 存放在通风良好的地方。保持低温。

废弃处置:

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

简化了的小包装标签 (<= 125 ml)

象形图	
信号词	危险
危险性说明	
H225	高度易燃液体和蒸气。
H319	造成严重眼刺激。
防范说明	无

请参阅化学品安全技术说明书。

物理和化学危险

高度易燃液体和蒸气。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

健康危害

造成严重眼刺激。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS 未包括的其他危害

未见报道。

3. 成分/组成信息

物质/混合物 ： 物质

CAS No. ： 64-17-5

组分

化学品名称	CAS No.	浓度或浓度范围 (% w/w)
乙醇	64-17-5	<= 100

4. 急救措施

一般的建议 ： 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入 ： 吸入之后:新鲜空气.

皮肤接触 ： 在皮肤接触的情况下: 立即除去/ 脱掉所有沾污的衣物。 用水清洗皮肤/淋浴。

眼睛接触 ： 眼睛接触之后:以大量清水洗去.
联络眼科医生.
取下隐形眼镜。

食入 ： 吞食之后:立即让伤者饮水(最多 2 杯).
请教医生。

最重要的症状和健康影响 ： 最重要的已知症状及作用已在标签（参见章节 2.2）和/或章节 11 中介绍

对保护施救者的忠告 ： 有关个人防护,请看第 8 部分。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

对医生的特别提示	：	无数据资料

5. 消防措施

灭火方法及灭火剂	：	水 泡沫 二氧化碳(CO2) 干粉
不合适的灭火剂	：	对于本物质/混合物，未规定对灭火剂的限制。
特别危险性	：	可燃. 当心回火。 蒸气重于空气，因此能延地面扩散。 起火时可能引发产生危害性气体或蒸气. 在温和温度下与空气形成具爆炸性混合物.
有害燃烧产物	：	碳氧化物
特殊灭火方法	：	将容器从危险区域移开并以水冷却. 防止消防水污染地表和地下水系统。
消防人员的特殊保护装备	：	在着火情况下，佩戴自给式呼吸器。

6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序	：	对非应急人员的建议 不要吸入蒸气、气溶胶。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

避免物质接触.
保证充分的通风。
远离热源和火源。
疏散危险区域，遵守应急程序，征求专家意见。
对紧急情况处理人员的建议：
有关个人防护,请看第 8 部分。

环境保护措施 ： 不要让产品进入下水道。
爆炸的风险。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料 ： 盖住下水道。收集、围堵、抽出泄漏物。
遵守可能适用的材料限制(见 7 和 10 部分)。
以液体吸收材料(例如使用 Merck 之吸附剂 Chemizorb®)吸收,并依化学废弃物处理. 清理受影响的区域.

7. 操作处置与储存

操作处置

有关预防措施，请参见章节 2.2。

防火防爆的建议 ： 远离明火、热的表面和点火源。
采取防止静电放电的措施。

储存

储存注意事项 ： 使容器保持密闭，储存在干燥通风处。
远离热源和火源。

VCI 储存等级 ： 3, 易燃液体

建议的贮存温度 ： 建议储存温度，看产品标签。

有关储存稳定性的更多信息 ： 建议储存温度，看产品标签。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	CAS No.	数值的类型	控制参数 / 容许	依据

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

		(接触形式)	浓度	
乙醇	64-17-5	STEL	1,000 ppm	ACGIH

工程控制 ： 无数据资料

个体防护装备

呼吸系统防护 ： 在蒸气/烟雾生成时需要.
我们对过滤呼吸防护的建议基于以下标准：DIN EN 143、DIN 14387 及与所用呼吸防护装置相关的其他附带标准。

推荐的过滤器类型： ： 配戴可防有机蒸气 A 型滤罐(依 DIN 3181 定义)之防护具

企业管理者必须要按照呼吸保护器设备的生产商提供的说明书来维护，清洁和测试这些设备。这些措施必须正确地文件化。

眼面防护 ： 请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟) 检测与批准的设备防护眼部。

安全眼镜

皮肤和身体防护 ： 阻燃防静电防护服。

手防护

材料	：	丁基橡胶
溶剂渗透时间	：	480 分钟
手套厚度	：	0.7 mm
保护指数	：	完全接触
制造商	：	Butoject® (KCL 898)
材料	：	丁腈橡胶
溶剂渗透时间	：	120 分钟
手套厚度	：	0.4 mm
保护指数	：	飞溅保护
制造商	：	Camatril® (KCL 730 / Aldrich Z677442, 规格 M)
备注	：	此项建议仅适用于由我们提供并列于安全数据表上的产品且用

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

于我们指定的用途的情况之下. 当溶解于或与其它物质混合时或遇见偏离 EN 16523-1 规定的情况时, 请联络 CE 核准的手套供货商(例如德国手套供货商 KCL 公司, 其网址为 www.kcl.de).

卫生措施	:	更换受污染衣物. 使用此物质后须洗手.

9. 理化特性

外观与性状	:	液体 (20 °C , 1,013 百帕)
颜色	:	无色
气味	:	酒精样气味
气味阈值	:	0.1 ppm
pH 值	:	7.0 (20 °C) 浓度或浓度范围: 10 g/l
熔点/ 熔点范围	:	-114.0 °C (1,013.25 百帕)
沸点/沸程	:	78.29 °C (1,013 百帕)
闪点	:	13 °C 方法: 闭杯, 闭杯
蒸发速率	:	无数据资料
易燃性(固体,气体)	:	无数据资料
易燃性 (液体)	:	无数据资料
燃烧速率	:	无数据资料

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

自燃	:	363 °C 1,013 百帕
爆炸上限 / 易燃上限	:	爆炸上限 27.7 %(V)
爆炸下限 / 易燃下限	:	爆炸下限 3.1 %(V)
蒸气压	:	57.26 百帕 (19.6 °C)
蒸气密度	:	1.6
相对密度	:	无数据资料
密度	:	0.79 克/cm3 (20 °C)
溶解性		
水溶性	:	1,000 g/l 完全混溶 (20 °C)
正辛醇/水分配系数	:	log Pow: -0.35 (24 °C) pH 值: 7.4 方法: OECD 测试导则 107 预估无生物累积
自燃温度	:	363 °C (1,013 百帕)
分解温度	:	在常压无分解的状况下可行蒸馏.
黏度		
动力黏度	:	1.2 mPa.s (20 °C)
运动黏度	:	无数据资料
流动时间	:	无数据资料
爆炸特性	:	非爆炸物。
氧化性	:	无
表面张力	:	22.31 mN/m, 20 °C, 与水相似

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

电导率	：	< 1 礒/cm
分子量	：	46.07 g/mol
粒子特性		
粒径	：	无数据资料

10. 稳定性和反应性

反应性	：	蒸气可能与空气形成爆炸性混合物。
稳定性	：	本产品在标准环境条件下 (室温)化学性质稳定。
危险反应	：	爆炸/放热危险反应物： 过氧化氢 过氯酸盐 过氯酸 硝酸 硝酸汞(II) 过锰酸 腈 过氧化物 强氧化剂 亚硝酰化物 过氧化物 钠 钾 卤氧化物 次氯酸钙(calcium hypochlorite) 二氧化氮 金属氧化物 六氟化铀 碘化物 氯 碱金属 碱土金属 碱性氧化物

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

环氧乙烷

银

和

硝酸

银化物

和

氨

过锰酸钾

和

浓硫酸

与之作用可能有起火或产生易燃气体或蒸气的危险:

卤素-卤素化合物

氧化铬(VI)

氯氧化铬

氟

氢化物

磷的氧化物

铂

硝酸

和

过锰酸钾

应避免的条件	:	加温.
禁配物	:	无数据资料
危险的分解产物	:	當起火時:見第 5 節 滅火措施.

11. 毒理学信息

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

LD50 经口 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 10,470 mg/kg

(OECD测试导则401)

LC50 吸入 - 大鼠 - 雄性和雌性 - 4 h - 124.7 mg/l - 蒸气

(OECD测试导则403)

经皮: 无数据资料

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔

结果: 无皮肤刺激 - 24 h

(OECD测试导则404)

严重眼睛损伤/眼刺激

眼睛 - 家兔

结果: 造成严重眼刺激。

(OECD测试导则405)

呼吸或皮肤过敏

最大反应试验 - 豚鼠

结果: 阴性

(OECD测试导则406)

备注: (与类似产品比较)

针对以下物质规定了相应的值： 甲醇

生殖细胞致突变性

测试类型: Ames试验

测试系统： Salmonella typhimurium

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则471

结果: 阴性

测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验

测试系统： 小鼠淋巴瘤细胞

新陈代谢活化: 有或没有代谢活化作用

方法: OECD测试导则476

结果: 阴性

测试类型: 显性致死试验

种属: 小鼠

染毒途径: 经口

方法: OECD测试导则478

结果: 在某些活体试验中得到了阳性的结果。

致癌性

无数据资料

生殖毒性

无数据资料

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

11.2 附加说明

重复染毒毒性 - 大鼠 - 雄性 - 经口 - 未观察到有害效果的水平 - 1,730 mg/kg - 观察到有害效果的最低水平 - 3,200 mg/kg

刺激效应, 呼吸麻痹, 头晕, 麻醉, 醉, 欣快症, 恶心, 呕吐
据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

---

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

乙醇:

对鱼类的毒性	:	LC50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 15,300 mg/l 终点: 死亡率 暴露时间: 96 h 测试类型: 流水式试验 分析监控: 是 方法: US-EPA
对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性	:	LC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹溞)): 5,012 mg/l 终点: 死亡率 暴露时间: 48 h 测试类型: 静态试验 备注: (ECHA)
对藻类/水生植物的毒性	:	ErC50 (Chlorella vulgaris (淡水藻)): 275 mg/l 暴露时间: 72 h

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

测试类型: 静态试验
方法: OECD 测试导则 201

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Danio rerio (斑马鱼)): 250 mg/l
暴露时间: 120 h
测试类型: 半静态试验
备注: (ECHA)

对水溞和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Daphnia magna (水溞)): 9.6 mg/l
终点: 生殖率
暴露时间: 9 d
测试类型: 半静态试验
备注: (ECHA)

对微生物的毒性 : IC50 (活性污泥): > 1,000 mg/l
暴露时间: 3 h
测试类型: 静态试验
分析监控: 是
方法: OECD 测试导则 209
针对以下物质规定了相应的值： 甲醇

持久性和降解性

组分:

乙醇:

生物降解性 : 好氧的
细菌培养液: 非适应性活性污泥
结果: 易生物降解。
生物降解性: 大约 95 %
暴露时间: 15 d
方法: OECD 测试导则 301E

生物耗氧量(BOD) : 930 - 1,670 mg/g
孵育时间: 5 d
备注: (Lit.)

ThOD : 2,100 mg/g
备注: (Lit.)

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

生物蓄积潜力

组分:

乙醇:

生物蓄积	：	备注: 由于正辛醇/水的分配系数，不会积累在有机体中。
正辛醇/水分配系数	：	log Pow: -0.35 (24 °C) pH 值: 7.4 方法: OECD 测试导则 107 备注: 预估无生物累积

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

产品:

其它生态信息	：	当妥当使用时, 预计不会对废水处理设备造成妨害. 避免排放到周围环境中。

组分:

乙醇:

PBT 和 vPvB 的结果评价	：	物质不符合(EC)法规第 1907/2006 号附录 XIII 中规定的 PBT 或 vPvB 标准。

内分泌干扰特性

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品	：	将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

14. 运输信息

国际法规

空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号	:	UN 1170
联合国运输名称	:	Ethanol
类别	:	3
包装类别	:	II
标签	:	Class 3 - Flammable liquids
包装说明(货运飞机)	:	364
包装说明(客运飞机)	:	353

海运(IMDG-Code)

联合国编号	:	UN 1170
联合国运输名称	:	ETHANOL
类别	:	3
包装类别	:	II
标签	:	3
EmS 表号	:	F-E, S-D
海洋污染物（是/否）	:	否

按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

国内法规

JT/T 617

联合国编号	:	UN 1170
联合国运输名称	:	乙醇
类别	:	3
包装类别	:	II
标签	:	3
对环境有害	:	否

特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考，纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。 运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 ： 已列入

危险化学品重大危险源辨识（GB 18218）

序号 / 代码	化学品名称 / 类别	临界量
67	乙醇	500 t

重点监管的危险化学品名录 ： 未列入

特别管控危险化学品目录 ： 已列入

易制爆危险化学品名录 ： 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

化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 ： 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

监控化学品管理条例

各类监控化学品名录 ： 未列入

消耗臭氧层物质管理条例

受控消耗臭氧层物质清单 ： 未列入

进出口受控消耗臭氧层物质名录 ： 未列入

环境保护法

优先控制化学品名录 ： 未列入

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

重点管控新污染物清单	：	未列入
有毒有害水污染物名录	：	未列入
有毒有害大气污染物名录	：	未列入
重点控制的土壤有毒有害物质名录	：	未列入

非药用类麻醉药品和精神药品列管办法

非药用类麻醉药品和精神药品管制品种目录	：	未列入

两用物项和技术进出口许可证管理办法

两用物项和技术进出口许可证管理目录	：	已列入

16. 其他信息

修订日期	：	2026/04/22

其他信息

其他信息	：	上述信息视为正确，但不包含所有的信息，仅作为指引使用。本文件中的信息是基于我们目前所知，就正确的安全提示来说适用于本品。该信息不代表对此产品性质的保证。Sigma-Aldrich 公司及其附属公司对任何操作或者接触上述产品而引起的损害不负有任何责任，。更多使用条款，参见发票或包装条的反面。更多销售条款及条件请参见 www.sigma-aldrich.com 以及/或发票或装箱单的背面。 版权所有：2025 Sigma-Aldrich Co. LLC. 公司。许可无限制纸张拷贝，仅限于内部使用。
日期格式	：	年/月/日

缩略语和首字母缩写

ACGIH	：	美国。ACGIH 阈限值 (TLV)
ACGIH / STEL	：	短时间接触限值

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ;ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量（半数致死量）; MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; 南方共同市场 - 危险货物运输便利化协定; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见（有害）作用浓度; NO(A)EL - 无可见（有害）作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - （定量）结构一活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单 ; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

免责声明

CN / ZH

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada