

化学品安全技术说明书

MSDS

乙醇溶液



生产企业名称：新乡市先丰医药新材料有限公司

企业地址：辉县市产业集聚区洪洲园区

联系电话：0373-6210222

传 真 0373-6210222

邮 编：453600

企业应急咨询电话：0532-83889090

编写日期：2025 年 07 月 02 日



乙醇溶液安全技术说明书

第一部分 化学品标识

化学品中文名：乙醇；酒精

化学品英文名：ethyl alcohol; ethanol

分子式 C_2H_6O 相对分子质量 46.07

结构式 

推荐及限制用途：用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：易燃液体和蒸气

GHS危险性类别：易燃液体，类别3，

标签要素：



● 象形图：

● 警示词：危险。

危险性说明：易燃液体和蒸气

● 防范说明：

预防措施

- 远离热源、火花、明火、热表面。禁止吸烟。
- 保持容器密闭，容器和接收设备接地、连接。
- 使用防爆电器、通风、照明等设备。
- 只能使用不产生火花的工具。
- 采取防止静电措施。
- 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）；
- 穿防静电工作服、佩戴防护手套、防护眼镜、防护面罩。

● 事故响应



- 如果发生火灾, 尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。切断火源和泄漏源, 电气设备保持原来状态。小量泄漏时, 用砂土或其它不燃材料吸附剂混合吸收, 使用不产生火花的工具收集运至废物处理场。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗液放入废水系统。大量泄漏时, 用围堤等收容, 用泡沫覆盖, 用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。使用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、沙土灭火
- 食入: 误服者给足量温水, 催吐, 就医。
- 皮肤(头发)接触: 立即脱去所有被污染的衣服, 用水冲洗皮肤, 淋浴。
- 眼睛接触: 立即翻开上下眼睑, 用大量生理盐水或流动清水冲洗, 就医。
- 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 注意保暖, 就医。
- 安全储存
- 存放通风良好的地方。保持低温。
- 废弃处置
 - 本品、容器的处置建议使用焚烧法进行废弃物处置。采用焚烧法处置时, 采用可靠的消防安全措施, 以免发生火灾。
- 物理化学危险: 高度易燃, 其蒸汽与空气混合, 能形成爆炸性混合物。易燃, 具刺激性。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中, 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。
- 健康危害:
 - 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制
 - 急性中毒主要见于过量饮酒者, 职业中毒者少见。
 - 轻度中毒和中毒早期表现为兴奋、欣快、言语增多、颜面潮红或苍白、步态不稳、轻度动作不协调、判断力障碍、语无伦次、眼球震颤, 甚至昏睡
 - 重度中毒可出现昏迷、呼吸表浅或呈潮式呼吸, 并可因呼吸麻痹或循环衰竭而死亡
 - 吸入高浓度乙醇蒸气可出现酒醉感、头昏、乏力、兴奋和轻度的眼、上呼吸道黏膜刺激等症状, 但一般不引起严重中毒
 - 慢性中毒长期酗酒者可见面部毛细血管扩张、皮肤营养障碍、慢性胃炎、胃溃疡、



- 肝炎、肝硬化、 肝功能衰竭、心肌损害、肌病、多发性神经病等
- 皮肤长期反复接触乙醇液体，可引起局部干 燥、脱屑、皲裂和皮炎
- 环境危害：对环境有严重危害，对空气、环境及水源可造成污染。

第三部分 成分/组成信息

纯物质/混合物:	√纯品	混合物
纯品或危险成分:		
组分	浓度	CAS No
乙醇	≥95%	64-17-5

第四部分 急救措施

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏。就医。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水彻底冲洗。

眼睛接触：立即分开眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。

食入：饮足量温水，催吐（仅限于清醒着）。就医。

对保护施救者的忠告 根据需要使用个人防护设备

对医生的特别提示 对症处理

第五部分 消防措施

灭火剂 用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

特别危险性：在火场中，受热的容器有爆炸危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。燃烧生成有害的一氧化碳

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：消除所有点火源。根据液体流动



和蒸气扩散的影响区域划定警戒区, 无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器, 穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施: 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 小量泄漏: 用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖, 减少蒸发。喷水雾能减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项: 密闭操作, 全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具 (半面罩), 穿防静电工作服。远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备, 防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃, 保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

职业接触限值: 中国 MAC(mg/m³): 未制定标准;

美国 (ACGIH) TLV-TWA: 1000ppm

生物接触限值: 未制定标准

监测方法: 空气中有毒物质测定方法: 未制定标准。生物监测检验方法: 未制定标准

工程控制: 生产过程密闭, 全面通风, 提供安全淋浴和洗眼设备。



个体防护装备:

呼吸系统防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护: 一般不需特殊防护。

皮肤和身体防护: 穿防静电工作服。

手防护: 戴一般作业防护手套。

其他防护: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 理化特性

外观与性状: 无色透明, 具有乙醇固有香气, 香气纯正, 无异常

pH 值: 无资料

熔点(°C): -114.1

沸点(°C): 78

相对密度(水=1): 0.8129 (20°C)

相对蒸气密度(空气=1): 1.59

饱和蒸气压(kPa): 5.8 (20°C)

燃烧热(kJ/mol): -1365.5

临界温度(°C): 243.1

临界压力(MPa): 6.38

辛醇/水分配系数: -0.32

闪点(°C): 12 (CC) ; 17 (OC)

自然温度(°C) 363

爆炸下限(%): 3.3

爆炸上限(%): 19.0

分解温度(°C): 无资料

粘度(mPa · s): 1.07 (20°C)

溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定。

危险反应: 与强氧化剂等禁配物接触, 有发生火灾、爆炸的危险。

避免接触的条件: 明火、高热。

禁配物: 强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

危险分解产物: 一氧化碳、二氧化碳。



第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD₅₀ 7060mg/kg(大鼠经口)；7060mg/kg(兔经口) 7340 mg/kg(兔经皮)；

LC₅₀ 20000 ppm(大鼠吸入，10h)

皮肤刺激或腐蚀 家兔经皮：20mg(24h)，中度刺激

眼睛刺激或腐蚀 家兔经眼：500mg,重度刺激

呼吸或皮肤过敏 可能刺激呼吸道和粘膜

生殖细胞突变性 微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 11pph，显性致死试验：小鼠经口 1~1.5g/kg(每天，2周)阳性。细胞遗传学分析：人淋巴细胞 2.5pph(24h)。

DNA 抑制：人淋巴细胞 220mmol/L。微核试验：狗淋巴细胞，400 μmol/L

致癌性：IARC 致癌性评论：组 1(酒精饮料)：确认人类致癌物。对人类致癌性证据充分

生殖毒性 猴孕后 2~17 周经口给予最低中毒剂量(TDLo) 32400mg/kg,致中枢神经系统和颅面部(包括鼻、舌)发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量，致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部(包括鼻、舌)、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30d 经口给予 240g/kg,致泌尿生殖系统发育畸形。小鼠腹腔最低中毒剂量(TDLo)：7.5g/kg(孕 9d),致畸阳性

特异性靶器官系统毒性——一次性接触

特异性靶器官系统毒性——反复接触：大鼠经口 10.2g/(kg·d)，12 周，体重下降，脂肪肝

吸入危害：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。

第十二部分 生态学信息

生态毒性

LC₅₀ 13g/L(96h)(虹鳟鱼，静态)；14.2—15.3g/L(96h)(黑头呆鱼)；

9268~14221 mg/L(48h)(水蚤，静态)

IC₅₀ 1450mg/L(72h)(藻类)

持久性和降解性



生物降解性 好氧生物降解 (h)：6.5-26；厌氧生物降解 (h)：26~104

非生物降解性 水中光氧化半衰期 (h)：8020~3.20X10⁵；空气中光氧化半衰期 (h)：12.2~122

潜在的生物累积 根据 Kow 值预测，该物质的生物累积性可能较弱

土壤中的迁移性 根据 Koc 值预测，该物质可能易发生迁移

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法：建议用焚烧法处置。

污染包装物：将容器返还生产商或者按国家和地方法规处置

废弃注意事项：遵守国家和地方相关法律法规，进行乙醇废弃处置时，保证操作者和环境的安全。避免废弃物挥发和流走，避免废弃物进入河流、下水道和污水管道，采用焚烧法处置时，采用可靠的消防安全措施，以免发生火灾。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)：1170

联合国运输名称：乙醇

联合国危险性分类：3

包装类别：II 类包装



包装标志：易燃液体

海洋污染物 (是 / 否)：否。

运输注意事项：本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。



第十五部分 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。易制爆危险化学品名录：未列入。重点监管的危险化学品名录：未列入。GB 18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》（表1）：列入。类别：易燃液体，临界量（t）：500

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

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2025 年 07 月 02 日

编写部门：安全科

修改说明：本 SDS 按照《危险化学品安全技术全书》（第三版）标准以及公司实际情况进行编制及修订，如有参考内容或其他情况发生变更时，及时进行修订。

缩略语和首字母缩写：

MAC：指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA：指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL：指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间（15min）接触的浓度。

TLV-C：瞬时亦不得超过的限值。是专门对某些物质如刺激性气体或以急性作用为主的物质规定的。

培训建议：版本升级或参考文献内容修订时，安全技术说明书新修订或者其他情况下，组织全员进行教育培训

参考文献：危险货物名称表（GB 12268-2012）

危险货物分类和品名编号（GB 6944-2012）

危险货物包装标志（GB 190-2009）

化学品分类和危险性公示通则（GB13690-2009）

化学品分类和标签安全规范（GB 30000.2-30000.29-2025）



化学品安全技术说明书内容和项目顺序（GB/T 16483-2008）

化学品安全技术说明书编写指南（GB/T 17519-2013）

危险化学品仓库储存通则（GB 15603-2022）

《毒害性商品储存养护技术条件》（GB 17916-2013）

易制毒化学品的分类和品种目录（2024 版）

| 免责声明

本安全技术说明书提供的产品信息是准确的，表述了我公司目前能够获得的全部有用信息。但是，本公司对任何人因使用本说明书所导致的或相关的任何损失，如特殊性的，附带的或结果性的损失一概不负责任。使用者应当自己进行调查，以核实确定本说明书提供的信息是否符合使用国家的立法要求及是否适用于他们的特定要求。

