

1. 化学品及企业标识

中文名: 乙腈

英文名: Acetonitrile

中文别名: 乙腈; 甲基氰; 氰甲烷; ACN

英文别名: Acetonitrile; Methyl cyanide; Cyanomethane; Ethanenitrile; CAN

推荐用途: 实验室用化验、试验及科学实验。

限制用途: 不可作为药品、食品、家庭或其它用途

生产商: 国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址: 上海市宁波路52号

邮编: 200002

传真: 86-021-6321403

应急电话: 86-021-62679090

电子邮件地址: sj_jsb@sinopharm.com

公司网址: <http://www.reagent.com.cn>

安全技术说明书编码: SCRC CSDS75-05-8 乙腈

2. 危险性概述

2.1 紧急情况概述: 高度易燃液体和蒸气。吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成严重眼刺激。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。火灾时: 使用二氧化碳、沙粒、灭火粉末灭火。如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

2.2 GHS危险性分类: 易燃液体 (类别2) 急性毒性 (经口) (类别4) 急性毒性 (吸入) (类别4) 急性毒性 (经皮) (类别4) 眼睛刺激 (类别2A)

2.3 GHS标记要素, 包括预防性的陈述:

象形图:



警示词: 危险

危险信息: 高度易燃液体和蒸气。吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成严重眼刺激。

预防措施: 远离热源/火花/明火。禁止吸烟。保持容器密闭。容器和装载设备接地/等势联接。使用防爆的电气/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。操作后彻底清洗皮肤。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/戴防护眼罩/戴防护面具。穿防护服。

事故响应: 如果吞咽并觉不适: 立即呼叫解毒中心或就医。漱口。如果皮肤 (或头发) 接触: 立即除去 / 脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤 / 淋浴。如果吸入: 将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。如觉不适。呼叫解毒中心或就医。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。如仍觉眼刺激: 求医/就诊。脱掉所有沾染的衣服。清洗后方可重新使用。在发生火灾时: 用干砂。干粉或抗溶性泡沫扑灭。

安全存储: 存放在通风良好的地方。保持低温。≤37℃贮存

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

2.4 物理化学危险性信息: 高度易燃液体和蒸气。

2.5 健康危害: 吞咽、皮肤接触或吸入有害。造成严重眼刺激。

2.6 环境危害: 不适用

2.7 其他危害物: 无资料

3. 成分/组成信息

组成信息: 纯品

成分	CAS RN	含量 (%)
主要成分: 乙腈	75-05-8	≤100

次要成分:

4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述:

吸入: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。如呼吸停止, 进行人工呼吸。请教医生。

皮肤接触: 用肥皂和大量的水冲洗。请教医生。

眼睛接触: 用大量水彻底冲洗并请教医生。

食入: 切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。请教医生。

4.2 主要症状和影响, 急性和迟发效应: 按氰化物中毒处理。总是随身携带附有正确使用说明的氰化物急救包。症状的发作一般依赖氰化物的生成而有所延迟。恶心, 呕吐, 腹泻, 头痛, 头晕, 皮疹, 发

紺, 兴奋, 抑制, 嗜睡, 损害评价, 缺少协调性, 昏迷, 死亡

4.3 及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示: 无资料

5. 消防措施

5.1 特别危险性描述: 无资料

5.2 灭火方法或灭火剂: 火灾时: 使用二氧化碳、沙粒、灭火粉末灭火。

5.3 灭火注意事项及措施: 如必要的话, 戴自给式呼吸器去救火。

6. 泄露应急措施

6.1 作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序: 使用个人防护用品。避免吸入蒸气、烟雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。

6.2 环境保护措施: 如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 围堵溢出, 用防静电真空清洁器或湿刷子将溢出物收集起来, 并放置到容器中去, 根据当地规定处理

7. 操作处置与储存

7.1 安全处置注意事项: 避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气和烟雾。切勿靠近火源。一严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

7.2 安全储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放, 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。

7.3 不兼容性: 参见第10部分

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值:

MAC(mg/m³): 无资料

PC-STEL(mg/m³): 无资料

TLV-TWA(mg/m³): 40ppm

PC-TWA(mg/m³): 无资料

TLV-C(mg/m³): 无资料

TLV=STEL(mg/m³): 60ppm

8.2 检测方法: 溶剂解吸-气相色谱法。

8.3 工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

8.4 暴露控制:

呼吸系统防护: 如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具或防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准的呼吸器和零件。

手防护: 戴防毒物渗透手套。

眼睛防护: 面罩与安全眼镜请使用经官方标准检测与批准的设备防护眼部。

皮肤和身体防护: 穿防毒物渗透工作服。穿防静电阻燃防护服。

其他防护: 工作现场禁止吸烟。工作毕, 淋浴更衣。注意个人卫生。

9. 理化特性

外观与性状: 无色至淡黄色液体, 有似乙醚气味, 易吸湿。

气味阈值: 无资料

熔点/凝固点(°C): -48°C

密度/相对密度(水=1): ρ(20)0.781-0.785g/mL

蒸汽压(kPa): 13.33(27°C)

分解温度: 274.7

辛醇/水分配系数的对数值: -0.34

自燃温度(°C): 524

溶解性: 能与水、乙醚、甲醇、丙酮、氯仿、四氯化碳、氯化乙烯、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酰胺溶液和许多

气味: 似乙醚

pH: 无资料

沸点、初沸点、沸程(°C): 80-82°C/760mmHg

蒸汽密度(空气=1): 1.42

燃烧热(kJ/mol): 1264

临界压力: 4.83

闪点(°C): 35.6°F/2°C

爆炸上限%(V/V): 16

爆炸下限%(V/V): 3

蒸发速率: 5.8

易燃性(固体、气体): 无资料

10. 稳定性和反应性

10.1 稳定性: 稳定

10.2 危险反应: 无资料

10.3 应避免的条件: 热, 火焰和火花。极端的温度和直接日光。

10.4

不相容物质: 酸类、碱类、强氧化剂、强还原剂、碱金属、硫酸、发烟硫酸、氯磺酸、过氯酸盐。

10.5 危险的分解产物: 无资料

11. 毒理学信息

11.1

急性毒性: 属中等毒类。小鼠急性吸入中毒, 先出现刺激和兴奋症状, 继之转为前伏、后肢无力。高浓度可出现侧卧, 并伴有强直性抽搐及大小便失禁等。最后呼吸衰竭。

11.2 皮肤刺激或腐蚀: 皮肤-兔子-无皮肤刺激

11.3 眼睛刺激和腐蚀: 眼睛-兔子-刺激眼睛。

11.4 呼吸或皮肤过敏: 豚鼠封闭斑贴试验-豚鼠-

11.5 生殖细胞突变性: 细胞突变性-体外试验-仓鼠-子宫-阴性哺乳动物体细胞突变细胞突变性-体

外试验-Ames试验(艾姆斯试验)-鼠伤寒沙门氏菌-有或没有代谢活化作用-在艾姆斯氏(Ames)实验中无致突变性。细胞突变性-体外试验-仓鼠-子宫-可疑迹象姐妹染色单体互换细胞突变性-体内试验-小鼠-吸入-在某些活体试验中得到了阳性的结果。

11.6 致癌性: IARC:此产品中无大于或等于0.1%含量的组分被IARC鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

11.7 生殖毒性: 仓鼠孕后8天吸入最低中毒剂量(TCLO)5000ppm/1H, 致中枢神经系统发育畸形。仓鼠孕后8天吸入最低中毒剂量(TCLO)8000ppm/1H, 致肌肉骨骼系统发育畸形。

11.8

特异性靶器官系统毒性(一次接触): 此物质或混合物未被分类为特殊的靶器官毒性物, 单次接触暴露。

11.9

特异性靶器官系统毒性(反复接触): 此物质或混合物未被分类为特殊的靶器官毒性物, 反复接触暴露。

11.10 吸入危险: 无资料

11.11 潜在的健康危险:

吸入: 吸入有害。可能引起呼吸道刺激。

摄入: 误吞对人体有害。

皮肤: 通过皮肤吸收有害。可能引起皮肤刺激。

眼睛: 造成严重眼刺激

12. 生态学信息

12.1 生态毒性: 对鱼类的毒性半数致死浓度(LC50)-Pimephalespromelas(黑头软口鲈鱼)-1,640.00mg/l-96h半数致死浓度LC50: 1000-1850 mg/l/96h对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性半致死有效浓度(EC50)-Daphnia magna(大型蚤)-3,600.00mg/l-48h无可观察到影响的浓度-Daphnia magna(大型蚤)-640mg/l-14d

12.2 持久性和降解性: 土壤半衰期-高(小时): 672; 土壤半衰期-低(小时): 168空气半衰期-高(小时): 12991; 空气半衰期-低(小时): 1299地表水半衰期-高(小时): 672; 地表水半衰期-低(小时): 168地下水半衰期-高(小时): 8640; 地下水半衰期-低(小时): 336水相生物降解-好氧-高(小时): 672; 水相生物降解-好氧-低(小时): 168水相生物降解-厌氧-高(小时): 2688; 水相生物降解-厌氧-低(小时): 672水相生物降解-二次沉降处理-高(小时): 94%; 水相生物降解-二次沉降处理-

12.3 潜在的生物累积性: 无资料

12.4 土壤中的迁移性: 不期望能被土壤吸附。

12.5 其它不良影响: 避免释放到环境中。

13. 废弃处置

13.1 残余废弃物处置方法: 用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

13.2 受污染的容器和包装: 按未用产品处置

13.3 废弃处置注意事项: 处置前参照国家和地方有关法律法规

14. 运输信息

14.1 联合国危险货物编号: 1648

14.2 联合国运输名称: ACETONITRILE

14.3 联合国危险性分类: 3

14.4 包装组: II

14.5 包装方法: 无资料

14.6 海洋污染物(是/否): 否

14.7 运输注意事项: 无资料

15. 法规信息

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定

《危险化学品名录》(2015版): 列入

《易制毒化学品名录》(2015版): 未列入

《易制爆危险化学品名录》(2017版): 未列入

《化学品分类和标签规范》系列国家标准(GB 30000.2~30000.29)

若适用, 该化学品满足《危险化学品安全管理条例》的要求。

16. 其他信息

编制标准: 《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T 16483)

附加说明: 由于目前国家尚未颁布化学品GHS分类目录, 本CSDS中化学品的GHS分类是企业根据《化学品分类和标签规范》系列国家标准(GB 30000.2~30000.29)自行分类, 待国家化学品GHS分类目录颁布后再进行相应调整。

编制部门: 国药集团化学试剂有限公司——质量检验与管理中心

修改说明: 每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时

免责声明: 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。本CSDS只为那些受过

适当专业训练使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取CSDS的使用者，在特殊的使用条件下，必须对本CSDS的适用性作出独立的判断，对特殊的使用场合下，由于使用本SDS所导致的伤害，本公司将不负任何责任。