

乙烯化学品安全技术说明书

第 1 部分 产品概述

【中文名称】

乙烯

【英文名称】

Ethylene

【中文同义词】

乙烯

液化乙烯

高纯乙烯

【英文同义词】

ETHENE

ETHYLENE

【CAS No.】

74-85-1

【分子式】

C₂H₄

【分子量】

28.06

第 2 部分 危险性概述

【环境危害】

对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

【燃爆危险】

本品易燃。

第 3 部分 急救措施

【皮肤接触】

若有冻伤，就医治疗。

【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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

第 4 部分 消防措施

【危险特性】

易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。

【有害燃烧产物】

一氧化碳、二氧化碳。

【灭火方法】

切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

第 5 部分 泄漏应急处理

【应急处理】

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第 6 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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。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 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，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。

第 7 部分 接触控制/个体防护

【前苏联 MAC (mg/m³)】

100

【TLVTN】

ACGIH 窒息性气体

【工程控制】

生产过程密闭，全面通风。

【呼吸系统防护】

一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

【眼睛防护】

一般不需特殊防护。必要时，戴化学安全防护眼镜。

【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】

工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。

第 8 部分 理化特性**【主要成分】**

含量 \geq 99.95%

【外观与性状】

无色气体，略具烃类特有的臭味。

【熔点(°C)】

-169.4

【沸点(°C)】

-103.9

【相对密度(水=1)】

0.61

【相对蒸气密度(空气=1)】

0.98

【饱和蒸气压(kPa)】

4083.40(0°C)

【燃烧热(kJ/mol)】

1409.6

【临界温度(°C)】

9.2

【临界压力(MPa)】

5.04

【闪点(°C)】

无意义

【引燃温度(°C)】

425

【爆炸上限%(V/V)】

36.0

【爆炸下限%(V/V)】

2.7

【溶解性】

不溶于水，微溶于乙醇、酮、苯，溶于醚。

【主要用途】

用于制聚乙烯、聚氯乙烯、醋酸等。

第 9 部分 稳定性和反应活性**【禁配物】**

强氧化剂、卤素。

第 10 部分 生态学资料**【其它有害作用】**

该物质对环境有危害，对鱼类应给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第 11 部分 废弃处置**【废弃处置方法】**

处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

第 12 部分 运输信息**【危险货物编号】**

21016

【UN 编号】

1962

【包装类别】

052

【包装方法】

钢质气瓶。

【运输注意事项】

采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。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。严禁与氧化剂、卤素等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。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。