

丙烯 (R1270) 安全技术说明书

第一部分：化学品名称技术说明书

化学品中文名称： 丙烯
化学品英文名称： propylene
CAS No.: 115-07-1
分子式： C₃H₆
分子量： 42.08

第二部分：成分/组成信息

成分 丙烯 含量99.5% CAS No. 115-07-1

第三部分：危险性概述

危险性类别：第2.1 类易燃气体

侵入途径：吸入、食入

健康危害： 本品为单纯窒息剂及轻度麻醉剂。 急性中毒：人吸入丙烯可引起意识丧失，当浓度为15%时，需30分钟；24%时，需3分钟；35%~40%时，需20秒钟；40%以上时，仅需6秒钟，并引起呕吐。 慢性影响：长期接触可引起头昏、乏力、全身不适、思维不集中。个别人胃肠道功能发生紊乱。

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。

第四部分：急救措施

皮肤接触：如果发生冻伤，立即用冷水清洗污染部位10—15分钟，最好浸入水中，不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。送医院或寻求医生帮助。

眼睛接触：若有冻伤，急救同皮肤接触。

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。

食入：

第五部分：消防措施

危险特性： 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与二氧化氮、四氧化二氮、氧化二氮等激烈化合，与其它氧化剂接触剧烈反应。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

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。

第六部分：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、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。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。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

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。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

前苏联MAC(mg/m³): 100

TLVTN: ACGIH 窒息性气体

TLVWN: 未制定标准

监测方法:

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, 但建议特殊情况下, 佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

眼睛防护: 一般不需要特殊防护, 高浓度接触时可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。

第九部分：理化特性

主要成分: 纯品

外观与性状: 无色、有烃类气味的气体。

GWP (全球变暖潜能值-AR4): 3

熔点(°C): -185

沸点(°C): -47.7

临界温度(°C): 92.4

临界压力(MPa): 4.67

相对密度(水=1): 0.5

相对蒸气密度(空气=1): 1.48

饱和蒸气压(kPa): 602.88(0°C)

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(°C): -108

爆炸上限%(V/V): 15

爆炸下限%(V/V): 1.0

引燃温度(°C): 450

溶解性: 溶于水、乙醇。

主要用途: 用于制丙烯腈、环氧丙烷、丙酮等。

其它理化性质:

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

禁配物: 强氧化剂、强酸。

避免接触的条件:

聚合危害: 不聚合

分解产物：

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD50：无资料 LC50：无资料

刺激性：

致敏性：

致突变性：

致畸性：

致癌性：

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

其它有害作用：该物质对环境可能有危害，对鱼类和水体要给予特别注意。还应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分：废弃处置

废弃物质性质：

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。

废弃注意事项：

第十四部分：运输信息

危险货物编号：21018

UN 编号：1077

包装标志：

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、活性金属粉末等混装混运。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。

第十五部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第2.1 类易燃气体。运输和运输设备遵照《道路汽车危险货物运输规则JT 617—2004》，《低温液体贮运设备 使用安全规则，JB 68981997》。