

1,3-丁二烯安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 1,3-丁二烯

化学品俗名： 联乙烯

化学品英文名称：

英文名称：

技术说明书编码： 21

CAS No.: 106-99-0

生产企业名称：

地址：

生效日期：

第二部分：成分/组成信息

有害物成分

含量

CAS No.

1,3-丁二烯

≥99.5%

106-99-0

第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害：

本品具有麻醉和刺激作用。 急性中毒：轻者有头痛、头晕、恶心、咽痛、耳鸣、全身乏力、嗜睡等。重者出现酒醉状态、呼吸困难、脉速等，后转入意识丧失和抽搐，有时也可有烦躁不安、到处乱跑等精神症状。脱离接触后，迅速恢复。头痛和嗜睡有时可持续一段时间。皮肤直接接触丁二烯可发生灼伤或冻伤。 慢性影响：长期接触一定浓度的丁二烯可出现头痛、头晕、全身乏力、失眠、多梦、记忆力减退、恶心、心悸等症状。偶见皮炎和多发性神经炎。

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，具刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

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

易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧

危险特性： 爆炸。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。

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：

第六部分：泄漏应急处理

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。

应急处理：

用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。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。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

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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，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

操作注意事项：

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。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m³): 100

前苏联 MAC(mg/m³): 100

TLVTN: OSHA 1000ppm; ACGIH 10ppm,22mg/m³

TLVWN: 未制定标准

监测方法: 气相色谱法; 溶解解吸—气相色谱法

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, 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: 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。

第九部分：理化特性

外观与性状: 无色无臭气体。

pH:

熔点(°C): -108.9

相对密度(水=1): 0.62

沸点(°C): -4.5

相对蒸气密度(空气=1): 1.84

分子式: C₄H₆

分子量: 54.09

主要成分: 含量≥99.5%

饱和蒸气压(kPa): 245.27(21℃)

燃烧热(kJ/mol): 2541.0

临界温度(℃): 152.0

临界压力(MPa): 4.33

辛醇/水分配系数的对数值:
无资料

闪点(℃): 无意义

爆炸上限%(V/V): 16.3

引燃温度(℃): 415

爆炸下限%(V/V): 1.4

溶解性: 溶于丙酮、苯、乙酸、酯等多数有机溶剂。

主要用途: 用于合成橡胶 ABS 树脂、酸酐等。

其它理化性质:

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性:

禁配物: 强氧化剂、卤素、氧。

避免接触的条件:

聚合危害:

分解产物:

第十一部分：毒理学资料

LD50: 无资料

急性毒性:

LC50: 285000mg/m3, 4 小时(大鼠吸入)

亚急性和慢性毒性:

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：

生物富集或生物积累性：

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。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法： 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： 21022

UN 编号： 1010

包装标志：

包装类别： 052

包装方法： 钢质气瓶。

运输注意事项：

本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。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、食用化学品等混装混运。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

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 [法规信息](#) ([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。

第十六部分：其他信息

[参考文献：](#)
[填表部门：](#)
[数据审核单位：](#)
[修改说明：](#)
[其他信息：](#)