

# 二甲苯安全技术说明书

## 一 标识

中文名:二甲苯

英文名: dimethylbenzene

分子式:  $C_8H_{10}$

相对分子质量: 106.17

CAS 号: 邻二甲苯: 95-47-6, 间二甲苯: 108-38-3, 对二甲苯: 106-42-3

危险性类别: 第 3.2 类 中闪点易燃液体

化学类别: 芳香烃

## 二 主要组成部分与性状

主要成分: 纯品

外观与性状: 无色透明液体, 有类似甲苯的特殊香味。

主要用途: 作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料。

## 三 健康危害

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。

健康危害: 对皮肤、粘膜有刺激作用, 对中枢神经系统有麻醉作用; 长期作用可影响肝、肾功能。

急性中毒: 病人有咳嗽、流泪、结膜充血等; 重症者有幻觉、谵妄、神志不清等, 有的有癔病样发作。

慢性中毒: 病人有神经衰弱综合征的表现, 女工有月经异常, 工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。

## 四 急救措施

皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

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。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

## 五 燃爆特性与消防

**燃烧性：**易燃

**闪点（℃）：** 25

**爆炸下限（%）：** 1.1

**爆炸上限（%）：** 7.0

**引燃温度（℃）：** 525

**最小点火能（mJ）：** 无资料

**最大爆炸压力（MPa）：** 无资料

**危险特性：**其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。

**灭火方法：**喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。**灭火剂：**泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。

## 六 泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。**小量泄漏：**用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。**大量泄漏：**构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。

## 七 储运注意事项

储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，

开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m / s)，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

## 八 防护措施

车间卫生标准

中国 MAC (mg/m<sup>3</sup>): 100

前苏联 MAC (mg/ m<sup>3</sup>): 50

美国 TLV-TWA:

OSHA 100ppm, 434mg/m<sup>3</sup>

ACGIH 100ppm, 434mg/m<sup>3</sup>

美国 TLV-STEL:

ACGIH 100ppm, 654mg/m<sup>3</sup>

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗，单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

## 九 理化性质

熔点 (°C)：邻二甲苯：-25.2°C，间二甲苯：-47.9°C，对二甲苯：13.2°C

沸点 (°C)：邻二甲苯：144.43°C，间二甲苯：139.12°C，对二甲苯：138.36°C

相对密度 (水=1)：约 0.86

相对密度 (空气=1)：无资料

饱和蒸汽压 (kPa) : 1.16 (25°C)

辛醇/水分配系数的对数值: 3.15

燃烧热 (kJ/mol) : 3905.0

临界温度 (°C) : 343.1

临界压力 (MPa) : 3.51

溶解性: 不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂。

## 十 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

聚合危害: 不聚合

避免接触的条件:

禁忌物: 强氧化剂

燃烧 (分解) 产物: 一氧化碳、二氧化碳

## 十一 毒理学资料

急性毒性: LD<sub>50</sub> 5000mg/kg (大鼠经口);

LC<sub>50</sub> 19747mg/m<sup>3</sup> 4 小时 (大鼠吸入)

刺激性: 人经眼: 200ppm, 引起刺激。

家兔经皮: 500mg/24 小时, 中度刺激。

亚急性和慢性毒性: 无资料

## 十二 环境生态资料

其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中, 残留和蓄积并不严重, 在环境中可被生物降解和化学降解, 但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多, 挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。

## 十三 废弃

处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。

## 十四 运输信息

危规号: 33535

UN 编号： 1307

包装分类： II

包装标志： 7

包装方法： 小开口钢桶； 螺纹口玻璃瓶、 铁盖压口玻璃瓶、 塑料瓶或金属桶（罐）  
外普通木箱； 螺纹口玻璃瓶、 塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、 纤维  
板箱或胶合板箱。

## 十五 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3.3类高闪点易燃液体。