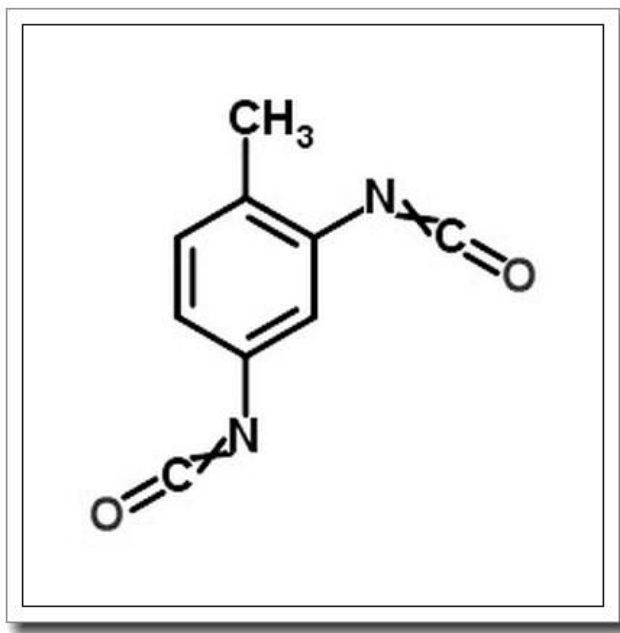


甲苯-2,4-二异氰酸酯

toluene 2,4-diisocyanate



产品基本信息

属性	值
化学名称	toluene 2,4-diisocyanate
中文名称	甲苯-2,4-二异氰酸酯
CAS 号	584-84-9
分子式	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂
分子量	174.156
纯度	>96%

产品说明

甲苯-2,4-二异氰酸酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲苯-2,4-二异氰酸酯 (Toluene 2,4-diisocyanate, 简称 TDI) 是一种重要的有机异氰酸酯化合物, 化学式为 $C_9H_6N_2O_2$, 分子量为 174.156, CAS 号为 584-84-9。本品为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易与含活泼氢的化合物 (如醇、胺、水等) 发生反应, 生成聚氨酯或尿素衍生物。其纯度高于 96%, 稳定性较好, 但在潮湿环境中易水解。

2. 生物化学功能与重要性

TDI 是聚氨酯合成中的关键单体, 其分子中的异氰酸酯基团 ($-NCO$) 具有高反应活性, 能与多元醇发生缩聚反应, 形成聚氨酯聚合物。这一特性使其在高分子材料领域具有不可替代的作用。此外, TDI 还可用于制备胶粘剂、涂料和弹性体等, 广泛应用于工业和生物医学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

TDI 主要用于聚氨酯材料的合成, 具体应用包括:

- 软质和硬质聚氨酯泡沫的生产, 用于家具、汽车座椅、保温材料等。
- 涂料和胶粘剂的制备, 提供优异的耐磨性和粘接性能。
- 弹性体的合成, 用于鞋底、密封件和工业部件。
- 生物医学材料, 如人工血管和医用导管。

4. 储存条件与使用建议

TDI 需在干燥、阴凉、通风良好的环境中储存, 避免与潮湿空气接触。建议储存温度为 $15-25^{\circ}C$, 并使用密封容器。使用时需佩戴防护手套、护目镜和防毒面具, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。操作区域应配备通风设施, 防止蒸气积聚。

5. 质量控制与安全信息

本品质量控制严格, 确保纯度 $>96\%$, 杂质含量符合行业标准。TDI 为有毒化学品,

对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激性，可能引起过敏反应。泄漏时应立即用砂土或惰性吸附剂处理，避免用水冲洗。废弃处理需遵循当地环保法规，严禁直接排放。

本产品仅供专业用途，使用前请仔细阅读安全技术说明书（MSDS），并严格遵守操作规程。