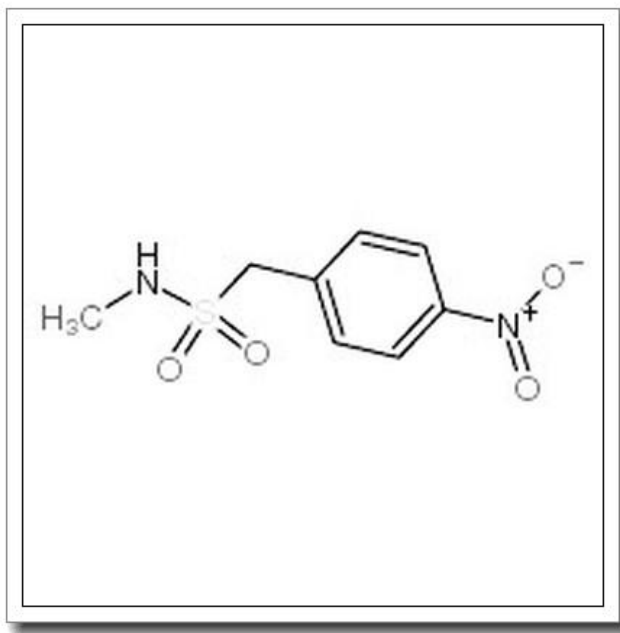


N-甲基-4-硝基- α -甲苯磺酰胺

N-Methyl-1-(4-nitrophenyl)methanesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methyl-1-(4-nitrophenyl)methanesulfonamide
中文名称	N-甲基-4-硝基- α -甲苯磺酰胺
CAS 号	85952-29-0
分子式	C8H10N2O4S
分子量	230.241
纯度	>96%

产品说明

N-甲基-4-硝基- α -甲苯磺酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-甲基-4-硝基- α -甲苯磺酰胺（化学名称：N-Methyl-1-(4-nitrophenyl)methanesulfonamide, CAS 号：85952-29-0）是一种含硝基苯环的磺酰胺类化合物，分子式为 C₈H₁₀N₂O₄S，分子量 230.241。本品为白色至淡黄色结晶性粉末，纯度>96%，具有典型的磺酰胺类化学性质，包括良好的热稳定性和适度的极性溶解性（可溶于有机溶剂如 DMSO、甲醇）。硝基的存在使其在紫外-可见光区具有特征吸收，可用于分析检测。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为磺酰胺衍生物，其分子结构中的硝基和磺酰胺基团赋予其潜在的生物活性。硝基苯环可作为电子受体，参与氧化还原反应或作为荧光探针的构建模块；磺酰胺基团则可能与其他生物分子（如酶活性中心）发生相互作用。在药物化学中，此类结构常作为中间体用于抗菌或抗肿瘤化合物的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括：作为硝基苯类化合物模板用于新型磺胺药物的结构修饰；在材料科学中用于制备含硝基的功能性高分子；在分析化学中作为标准品或反应底物，用于检测磺酰胺水解酶的活性。此外，其独特的光学性质可能适用于荧光标记技术的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光的惰性环境中，长期储存温度应低于-20℃。开封后需充氮保护以避免吸湿和氧化。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时优先选用 DMSO 或乙醇，避免与强氧化剂或强酸直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，批次间差异控制在±1%以内。安全数据表明，其急性毒性较低（LD₅₀ 未明确），但可能对皮肤和黏膜有刺激性。如意外接触，需

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构焚烧降解。

(注：实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展小规模预实验。)