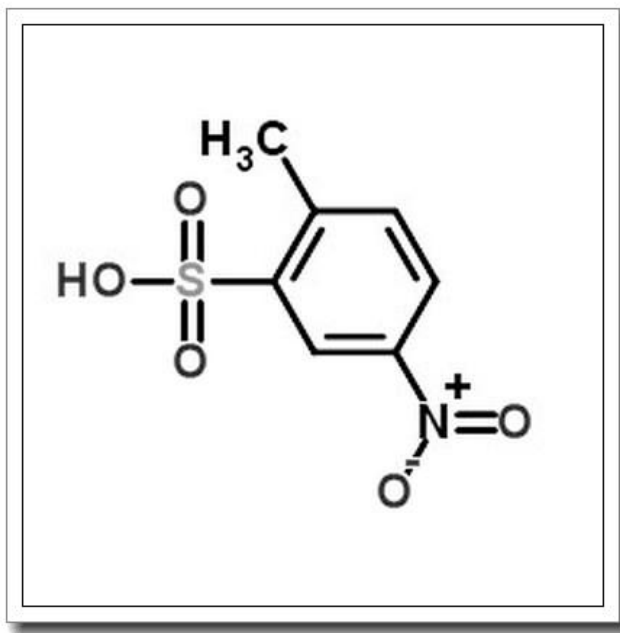


4-硝基甲苯-2-磺酸

4-nitrotoluene-2-sulfonic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 4-nitrotoluene-2-sulfonic acid |
| 中文名称 | 4-硝基甲苯-2-磺酸 |
| CAS 号 | 121-03-9 |
| 分子式 | C ₇ H ₇ N ₀ S ₅ |
| 分子量 | 217.199 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

4-硝基甲苯-2-磺酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-硝基甲苯-2-磺酸（化学名称：4-nitrotoluene-2-sulfonic acid, CAS 号：121-03-9）是一种有机磺酸化化合物，分子式为 $C_7H_7NO_5S$ ，分子量为 217.199。该化合物为淡黄色至棕色结晶或粉末，纯度通常高于 96%。其结构中包含硝基和磺酸基团，使其兼具芳香族化合物的稳定性和强酸性官能团的反应活性。该物质易溶于水、醇类等极性溶剂，在酸性条件下表现稳定，但在强碱或高温环境中可能发生分解。

2. 生物化学功能与重要性

4-硝基甲苯-2-磺酸在生物化学领域主要作为中间体参与有机合成反应。其磺酸基团可提供强酸性环境，而硝基则赋予其氧化还原活性，使其成为修饰生物分子或催化特定反应的重要试剂。此外，该化合物在染料合成和药物研发中具有潜在应用价值，因其结构可进一步衍生为具有生物活性的复杂分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为磺化反应中间体，用于制备染料、香料及药物前体。
- 化学研究：在催化反应或功能材料合成中作为酸性催化剂或结构单元。
- 工业领域：用于生产表面活性剂或高分子材料的改性添加剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免阳光直射。储存温度应控制在 15-25° C，相对湿度低于 60%。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。操作环境需配备通风设施，远离强氧化剂和碱性物质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格符合化学品生产标准。安全信息如下：

- 危险类别：可能引起皮肤和眼睛刺激，吸入或摄入有害。

- 应急处理: 接触皮肤时立即用大量清水冲洗, 如误食需就医。
- 运输规范: 按一般化学品运输, 避免与食品或饲料混装。

本品仅供科研或工业用途, 非药用或食用。使用前请仔细阅读安全技术说明书 (MSDS), 并遵守实验室安全规范。