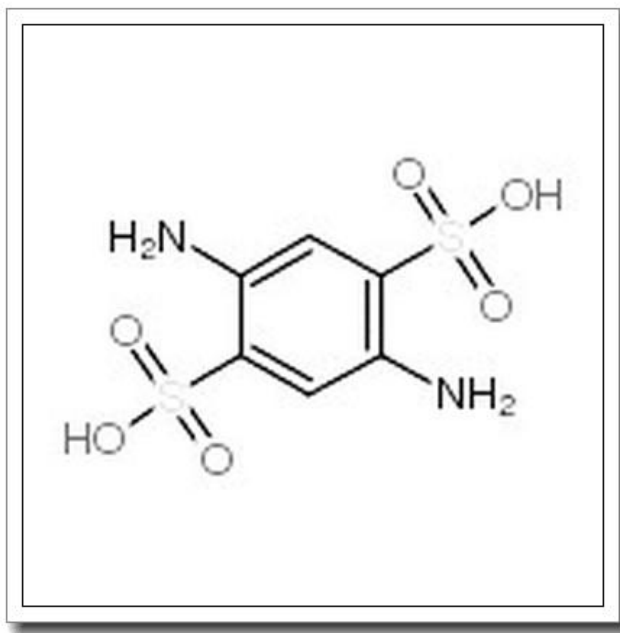


2,5-二氨基-1,4-苯二磺酸

2,5-diaminobenzene-1,4-disulfonic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-diaminobenzene-1,4-disulfonic acid
中文名称	2,5-二氨基-1,4-苯二磺酸
CAS 号	7139-89-1
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O ₆ S ₂
分子量	268.268
纯度	>96%

产品说明

2,5-二氨基-1,4-苯二磺酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二氨基-1,4-苯二磺酸 (CAS 号 7139-89-1) 是一种含氨基和磺酸基的芳香族化合物, 分子式为 $C_6H_8N_2O_6S_2$, 分子量 268.268。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%, 可溶于水和极性有机溶剂, 但在非极性溶剂中溶解度较低。其结构中的两个氨基和两个磺酸基使其兼具亲核性和强酸性, 适合作为有机合成中间体或配位基团使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为染料合成前体或金属离子螯合剂。其氨基和磺酸基团可参与重氮化反应, 生成偶氮染料; 同时, 磺酸基的强电离特性使其在缓冲体系或电泳实验中发挥重要作用。此外, 其平面芳香结构可嵌入生物大分子, 在特定研究中用于核酸或蛋白质的标记分析。

3. 主要应用领域与具体用途

在工业领域, 本品是合成酸性染料 (如偶氮类染料) 的关键中间体, 广泛应用于纺织品和皮革染色。科研领域则用于制备荧光探针、电化学传感器或金属配合物催化剂。分析化学中可作为显色剂或络合剂, 用于分光光度法检测过渡金属离子 (如铜、镍)。医药研发中可能参与活性分子结构修饰, 但需进一步验证生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和吸湿, 长期储存温度应低于 $25^{\circ}C$ 。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解建议使用去离子水或甲醇, 浓度控制需根据具体实验方案调整。与强氧化剂接触可能引发剧烈反应, 需严格隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批次间差异小于 2%。残留溶剂和重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明, 其急性毒性 (LD_{50} 大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍可能引起

眼部或皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，必要时就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。