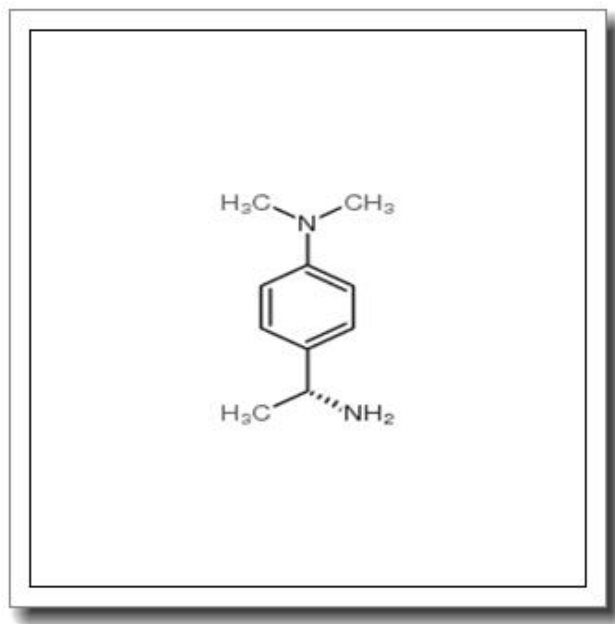


(R)-4-(二甲氨基)-A-甲基-苯甲胺

(R)-4-(1-Aminoethyl)-N,N-dimethylaniline dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-4-(1-Aminoethyl)-N,N-dimethylaniline dihydrochloride
中文名称	(R)-4-(二甲氨基)-A-甲基-苯甲胺
CAS 号	122779-42-4
分子式	C10H16N2
分子量	164.247
纯度	≥96%

产品说明

(R)-4-(1-氨基乙基)-N,N-二甲基苯胺二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 (R)-4-(1-氨基乙基)-N,N-二甲基苯胺二盐酸盐 ((R)-4-(1-Aminoethyl)-N,N-dimethylaniline dihydrochloride)，中文别名 (R)-4-(二甲胺基)-A-甲基-苯甲胺，CAS 号 122779-42-4。其分子式为 C₁₀H₁₆N₂，分子量 164.247，以二盐酸盐形式存在，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），具有手性中心（R 构型），需避光保存以避免光敏降解。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物，该化合物在生物化学中常用于酶抑制研究、受体配体设计和不对称合成催化。其结构中的二甲胺基和氨基乙基赋予其碱性特征，可参与氢键形成和质子化反应，在调节生物分子相互作用中具有潜在活性。此外，(R)-构型的特异性使其成为研究立体选择性生物过程的工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为手性中间体，用于合成具有中枢神经活性的药物候选化合物。
- 生化试剂：用于胆碱能受体或单胺氧化酶（MAO）相关研究的探针分子。
- 不对称合成：作为催化剂或配体参与立体选择性碳-碳键形成反应。
- 诊断试剂开发：可能用于荧光标记或免疫检测试剂的修饰。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8℃、干燥避光环境中，开封后需充惰性气体（如氮气）保护以延长稳定性。使用前建议室温平衡 30 分钟以避免吸湿，配制溶液时需使用高纯度溶剂（如 HPLC 级水）并现配现用。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其急性毒性（LD50）需参考具体实验数据，但应视为有害物质，可能引起眼睛、皮肤或呼吸道刺激。意外暴露时需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品法规，建议通过专业机构焚烧降解。

（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规模预实验验证。）