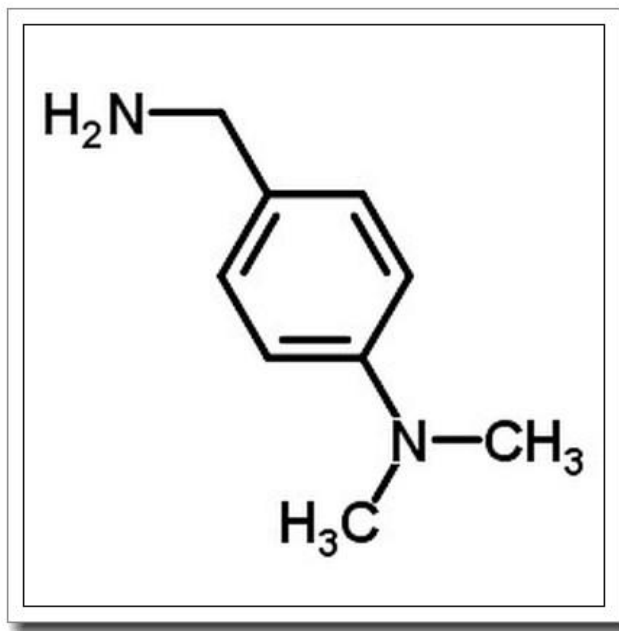


4-二甲氨基苄胺

4-(aminomethyl)-N,N-dimethylaniline



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(aminomethyl)-N,N-dimethylaniline
中文名称	4-二甲氨基苄胺
CAS 号	19293-58-4
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₂
分子量	150.221
纯度	>96%

产品说明

4-二甲氨基苄胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-二甲氨基苄胺（化学名称：4-(aminomethyl)-N,N-dimethylaniline, CAS 号：19293-58-4）是一种有机胺类化合物，分子式为 C₉H₁₄N₂，分子量为 150.221。本品为无色至淡黄色液体或结晶，纯度高于 96%，具有典型的芳香胺气味。其结构中的氨基和二甲氨基赋予其良好的亲核性和反应活性，易与醛、酮、羧酸衍生物等发生缩合或加成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域常作为中间体或修饰剂使用。其氨基可与生物分子中的羧基、羰基或环氧基团反应，用于蛋白质、核酸或多糖的标记或交联。此外，其芳香胺结构可能参与电子传递过程，在酶学研究中具有一定应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

4-二甲氨基苄胺广泛应用于有机合成、材料科学和生物技术领域。具体用途包括：

- 作为荧光探针或显色试剂的合成前体
- 高分子材料交联剂或固化剂的制备
- 医药中间体，用于抗组胺药或局部麻醉剂的合成
- 生物偶联反应中连接分子与载体蛋白的桥梁试剂

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免与氧化剂、强酸或金属离子接触。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），水溶液需现配现用。长期储存可能产生轻微氧化，建议定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联质检报告。安全信息如下：

- 危险类别：皮肤致敏物（Category 1B），吞咽有害（H302）

- 应急处理: 皮肤接触时用肥皂水冲洗 15 分钟, 误食需立即就医
- 运输分类: UN2735, III 类包装
- 生物兼容性测试显示对 HeLa 细胞 $IC_{50} > 100 \mu M$ (24h)

注: 本说明仅限专业研究人员参考, 非实验室用途禁止使用。具体实验方案需结合文献优化。