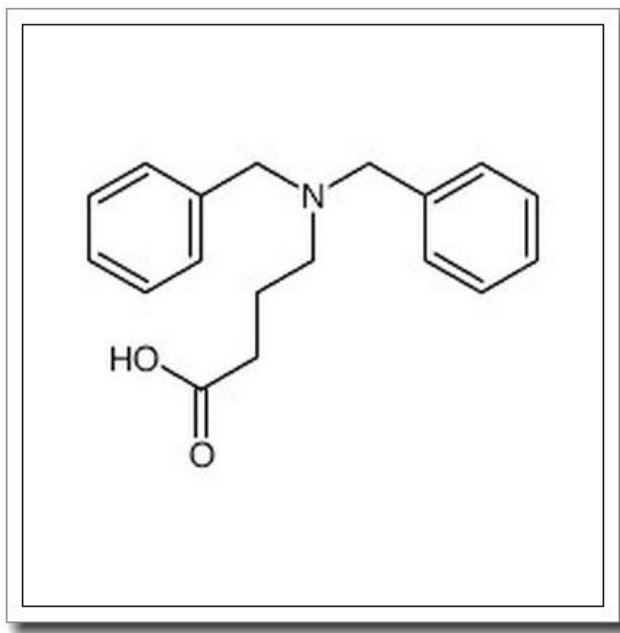


4-(二苄基氨基)丁酸

4-(dibenzylamino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(dibenzylamino)butanoic acid
中文名称	4-(二苄基氨基)丁酸
CAS 号	106518-44-9
分子式	C ₁₈ H ₂₁ N ₂ O ₂
分子量	283.365
纯度	>96%

产品说明

4-(二苄基氨基)丁酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(二苄基氨基)丁酸 (化学名称: 4-(dibenzylamino)butanoic acid) 是一种有机羧酸衍生物, CAS 号为 106518-44-9, 分子式为 C₁₈H₂₁N₀₂, 分子量 283.365。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有典型的氨基和羧酸官能团特性, 可溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的二苄基氨基赋予其独特的亲脂性, 而丁酸骨架则提供了与其他生物分子偶联的潜在位点。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为氨基丁酸的衍生物, 在生物化学研究中具有重要价值。其分子结构中的二苄基基团可增强细胞膜穿透能力, 常用于药物载体设计和酶抑制剂开发。此外, 羧酸基团使其易于与蛋白质或小分子形成酰胺键, 在探针标记和生物共轭反应中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(二苄基氨基)丁酸主要用于医药中间体合成、生物标记物制备及神经科学研究领域。具体用途包括: 作为多肽修饰试剂, 用于增强药物的靶向性; 在荧光探针合成中作为连接臂; 作为 GABA 受体相关研究的参考化合物。此外, 其在抗肿瘤药物开发中也有潜在应用价值。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。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, 配制溶液需现配现用, 长期储存可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度>96%。产品符合 ACS 级标准, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需遵

循 GHS 分类标准（危险代码：H315-H319）。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。