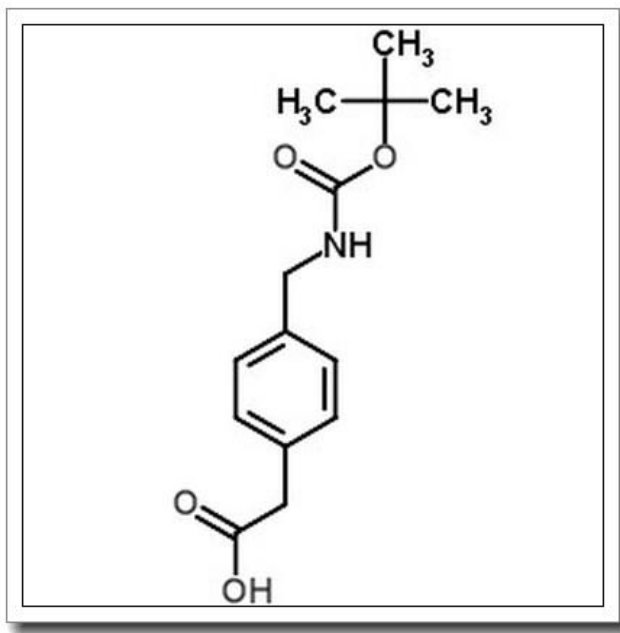


N-叔丁氧羰基-(4-氨基甲基苯基)乙酸

2-(4-(((tert-Butoxycarbonyl)amino)methyl)phenyl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-(((tert-Butoxycarbonyl)amino)methyl)phenyl)acetic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-(4-氨基甲基苯基)乙酸
CAS 号	71420-92-3
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₀₄
分子量	265.305
纯度	>96%

产品说明

2-(4-(((叔丁氧羰基)氨基)甲基)苯基)乙酸产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(4-(((叔丁氧羰基)氨基)甲基)苯基)乙酸 (N-叔丁氧羰基-4-氨基甲基苯基)乙酸), CAS 号为 71420-92-3, 分子式为 C₁₄H₁₉N₀₄, 分子量 265.305。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 检测 ≥96%, 具有典型羧酸与氨基甲酸酯的特征官能团结构。其叔丁氧羰基 (Boc) 保护基赋予分子在酸性条件下的稳定性, 同时保留氨基的反应活性。

生物化学功能与重要性

作为重要的有机合成中间体, 该化合物兼具苯乙酸骨架与 Boc 保护的氨基甲基结构, 使其成为多肽合成、药物分子构建中的关键砌块。Boc 基团可通过温和酸解选择性脱除, 在固相合成中尤其重要。其分子中的羧基可进一步衍生化为酯、酰胺等官能团, 为生物活性分子设计提供灵活修饰位点。

主要应用领域与具体用途

1. 多肽药物合成: 作为 Fmoc/tBoc 固相合成策略中的氨基酸衍生物前体
2. 小分子抑制剂开发: 用于激酶抑制剂、蛋白酶体抑制剂的结构修饰
3. 材料化学: 制备功能化高分子材料的单体组分
4. 生物偶联: 通过羧基与生物分子的氨基形成稳定酰胺键

储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并保持干燥, 溶于 DMF、DMSO 等极性非质子溶剂时建议现配现用。酸性条件下 Boc 基团易解离, 需控制反应体系 pH。

质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS)、核磁 (NMR) 及 HPLC 三重验证, 符合药物研发级标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。化学废弃物应按照有机胺类化合物处理规范处置。安全数据表 (SDS) 备案。