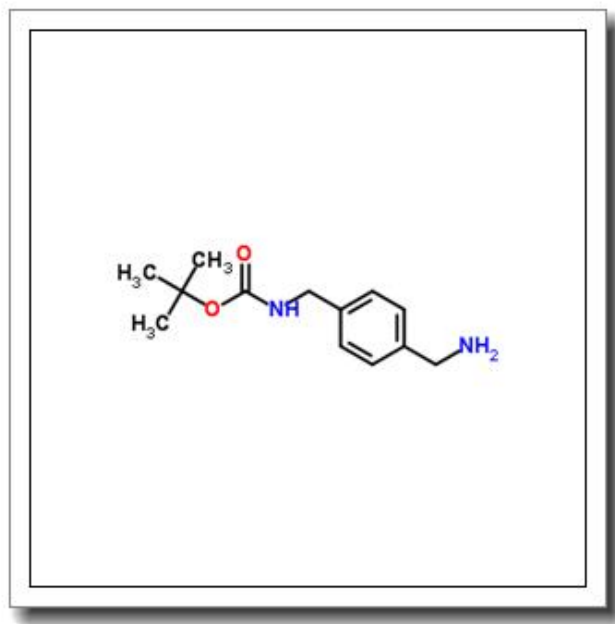


1-(N-Boc-氨基甲基)-4-(氨基甲基)苯

1-(N-Boc-aminomethyl)-4-(aminomethyl)benzene



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(N-Boc-aminomethyl)-4-(aminomethyl)benzene
中文名称	1-(N-Boc-氨基甲基)-4-(氨基甲基)苯
CAS 号	108468-00-4
分子式	C ₁₃ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	236.31
纯度	≥96%

产品说明

1-(N-Boc-氨基甲基)-4-(氨基甲基)苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(N-Boc-氨基甲基)-4-(氨基甲基)苯 (CAS 号: 108468-00-4) 是一种重要的有机合成中间体, 分子式为 $C_{13}H_{20}N_2O_2$, 分子量为 236.31。该化合物由苯环骨架、N-Boc 保护的氨基甲基 ($-CH_2NHBoc$) 和游离的氨基甲基 ($-CH_2NH_2$) 组成, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。其 Boc 保护基 (叔丁氧羰基) 在酸性条件下可选择性脱除, 使其在多肽合成和药物化学中具有高度灵活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为双功能化苯衍生物, 该分子兼具保护性氨基和活性氨基, 能参与缩合、偶联等反应。Boc 基团可有效屏蔽氨基的活性, 避免副反应, 同时在温和酸解条件下 (如三氟乙酸) 可高效脱除, 释放游离氨基。这一特性使其成为固相多肽合成 (SPPS) 和复杂有机分子构建的关键砌块, 尤其在靶向药物载体和生物标记物合成中不可或缺。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发和生物化学领域。具体用途包括: 1) 作为多肽合成的中间体, 用于引入苯甲基胺结构单元; 2) 在抗体-药物偶联物 (ADC) 中构建可裂解连接臂; 3) 合成小分子抑制剂或受体配体时作为氨基修饰剂; 4) 用于制备荧光探针或 MRI 造影剂的氨基功能化前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $2-8^{\circ}C$ 环境。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 并密封, 避免吸湿和氧化。使用时应在通风橱中操作, 溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷等非质子极性溶剂。需注意游离氨基可能参与非预期反应, 建议在碱性缓冲体系中控制反应条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格验证纯度 ($\geq 96\%$), 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数

据：1) GHS 分类为刺激性（皮肤/眼睛）和急性毒性（口服类别 4）；2) 操作时需佩戴护目镜、防化手套；3) 接触皮肤后立即用大量清水冲洗；4) 废弃物应作为有害化学品处理。详细安全信息请参阅随货提供的 SDS 文件。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。