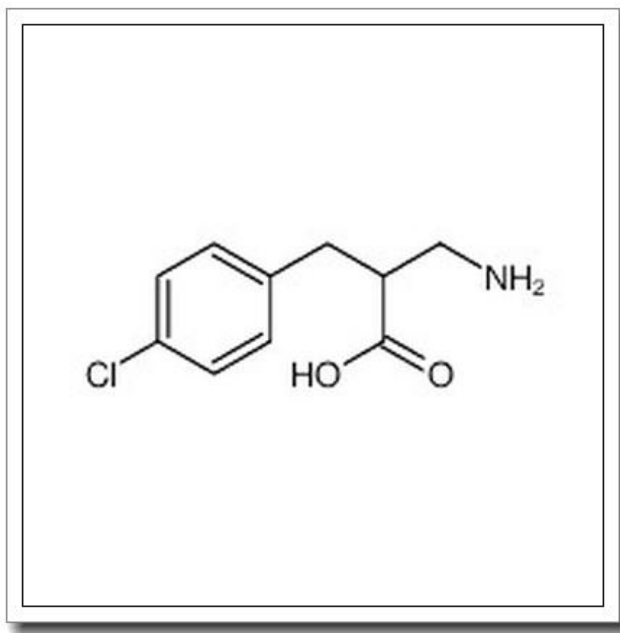


3-氨基-2-(4-氯苄基)丙酸

2-(aminomethyl)-3-(4-chlorophenyl)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(aminomethyl)-3-(4-chlorophenyl)propanoic acid
中文名称	3-氨基-2-(4-氯苄基)丙酸
CAS 号	791615-75-3
分子式	C ₁₀ H ₁₂ ClN ₂ O ₂
分子量	213.661
纯度	>96%

产品说明

3-氨基-2-(4-氯苄基)丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-2-(4-氯苄基)丙酸 (化学名称: 2-(aminomethyl)-3-(4-chlorophenyl)propanoic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 791615-75-3, 分子式为 $C_{10}H_{12}ClN_2O_2$, 分子量为 213.661。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度大于 96%, 具有显著的生物活性。其结构中的氨基和羧酸基团使其具备两性特性, 同时 4-氯苄基的引入增强了疏水性和特异性结合能力。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯丙氨酸衍生物, 在生物体内可参与多种代谢途径。其结构中的氯取代基使其在酶抑制和受体结合方面表现出独特活性, 尤其在神经递质调控和炎症介质合成中具有潜在作用。其氨基与羧酸基团为药物分子设计提供了关键的修饰位点, 是合成生物活性分子的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本产品常用于设计蛋白酶抑制剂和 GPCR 靶向药物, 特别是针对中枢神经系统疾病和免疫调节相关靶点。在农药化学中, 可作为除草剂或杀菌剂的合成前体。此外, 在生化研究中, 它被用作标准品或探针分子, 用于分析氯代芳香族化合物的代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 干燥环境中密封存放。开封后需充惰性气体保护以防止氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解推荐使用 pH7.0-7.4 的缓冲体系, 如需长期保存溶液, 建议分装后冷冻并避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保纯度 $>96\%$ 。残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考随附的 MSDS 文件。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。