

3-[3,5- bis(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[3, 5- bis(trifluoromethyl)phenyl]benzoic acid
产品目录号	
CAS 号	177733-57-2
分子式	C15H8F6O2
分子量	334. 213
纯度	>96%

产品说明

3-[3,5-双(三氟甲基)苯基]苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-[3,5-双(三氟甲基)苯基]苯甲酸 (CAS 号: 177733-57-2) 是一种含氟芳香族羧酸化合物, 分子式为 $C_{15}H_8F_6O_2$, 分子量为 334.213。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的三氟甲基基团赋予其强疏水性和电子效应, 而苯甲酸基团则提供了羧酸的反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物可作为中间体参与多种生物活性分子的合成, 尤其是靶向药物和酶抑制剂的开发。其三氟甲基苯基结构能够增强与蛋白质疏水口袋的相互作用, 因此在药物设计中常用于优化化合物的代谢稳定性和结合亲和力。此外, 其羧酸基团可通过酯化、酰胺化等反应进一步衍生化, 扩展应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

3-[3,5-双(三氟甲基)苯基]苯甲酸广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它是合成抗炎、抗肿瘤药物的重要中间体; 在材料科学中, 可用于制备含氟高分子材料, 改善材料的耐热性和化学稳定性。此外, 该化合物还可作为配体或催化剂组分, 参与过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目

镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。