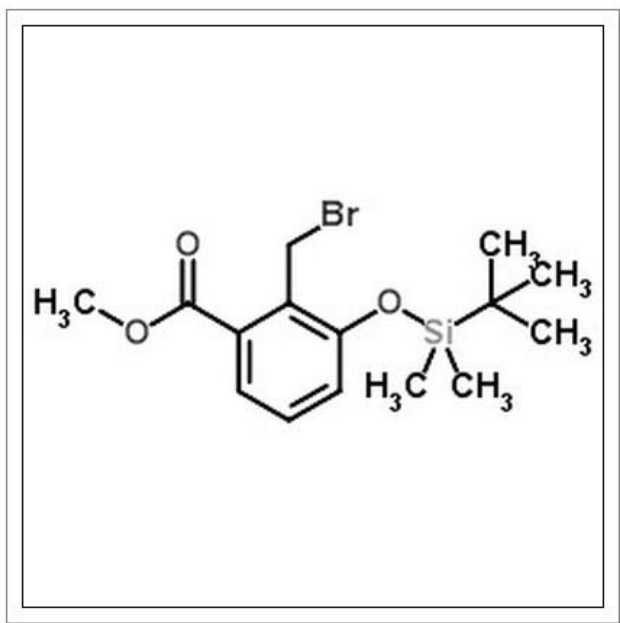


甲基 2-(溴甲基)-3-((叔-丁基二甲基甲硅烷基)氧代)苯酸盐

Methyl 2-(bromomethyl)-3-{[dimethyl (2-methyl-2-propanyl) silyl]oxy}benzoate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | Methyl 2-(bromomethyl)-3- {[dimethyl (2-methyl-2- propanyl) silyl]oxy}benzoate |
| 中文名称 | 甲基 2-(溴甲基)-3-((叔-丁基二甲基 甲硅烷基)氧代)苯酸盐 |
| CAS 号 | 1323407-17-5 |
| 分子式 | C15H23BrO3Si |
| 分子量 | 359.331 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为甲基 2-(溴甲基)-3-((叔-丁基二甲基甲硅烷基)氧代)苯酸盐 (Methyl 2-(bromomethyl)-3-{{dimethyl(2-methyl-2-propanyl)silyl}oxy}benzoate), CAS 号 1323407-17-5, 分子式 C₁₅H₂₃BrO₃Si, 分子量 359.331。该化合物是一种有机硅保护的苯甲酸衍生物, 纯度高于 96%, 常温下为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的溴甲基和硅醚基团赋予其较高的反应活性, 尤其在有机合成中可作为关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多官能团分子的构建。溴甲基可作为亲电试剂参与取代反应, 而硅醚保护基团在酸性或氟化物条件下可选择性脱除, 使其成为合成复杂天然产物或药物分子的重要砌块。其结构设计兼顾了稳定性和反应可控性, 在糖类、萜类及多酚衍生物的修饰中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于抗生素、抗肿瘤药物的中间体合成, 如紫杉醇类衍生物的侧链修饰。材料科学领域可用于制备功能性高分子单体。此外, 在不对称催化反应中, 其手性中心引入能力使其成为手性配体开发的重要前体。具体实验操作需在惰性气体保护下进行, 以避免溴代基团的水解或氧化。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于-20℃至 4℃的干燥环境中, 密封避光保存, 湿度控制在 40%以下。开封后需充入惰性气体(如氮气或氩气)保护。使用时应佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 操作环境需配备通风橱。溶解性测试表明, 本品易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 微溶于醇类, 不推荐直接用于水相反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。MS 和 NMR 谱图数据可随货提供。安全警示: 该化合物对眼睛、皮肤及呼吸系统有刺激性, UN 编号

为 3261（腐蚀性固体，有机，酸性）。泄漏处理需使用惰性吸附材料收集，避免与强氧化剂接触。废弃物处置应遵循当地危险化学品管理法规。