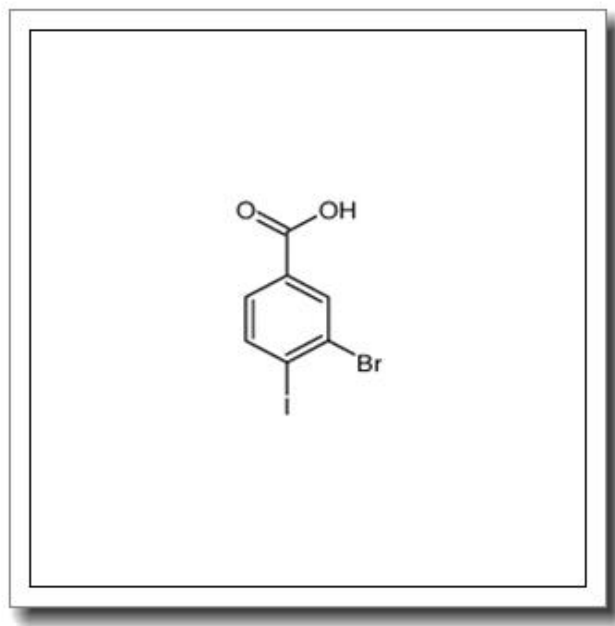


3-溴-4-碘苯甲酸

3-Bromo-4-iodobenzoic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-Bromo-4-iodobenzoic acid |
| 中文名称 | 3-溴-4-碘苯甲酸 |
| CAS 号 | 249647-25-4 |
| 分子式 | C ₇ H ₄ BrI ₂ |
| 分子量 | 326.914 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

3-溴-4-碘苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-碘苯甲酸 (3-Bromo-4-iodobenzoic acid) 是一种卤代苯甲酸衍生物，化学式为 $C_7H_4BrIO_2$ ，分子量 326.914，CAS 号为 249647-25-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有典型的芳香羧酸和卤代芳烃的化学性质。其结构中同时含有溴和碘取代基，使其在亲电取代反应中表现出较高的反应活性，可作为有机合成中的重要中间体。

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修饰生物分子或作为探针前体。溴和碘原子的引入增强了其与蛋白质、核酸等生物大分子的相互作用能力，尤其在光交联标记和 X 射线晶体学研究中具有独特价值。其羧酸基团可进一步衍生化，为药物分子或功能材料的开发提供结构基础。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于构建抗肿瘤、抗病毒药物的苯甲酸类骨架；在材料科学中，可作为液晶材料或有机光电材料的合成单元；在分析化学中，其卤素特性使其成为质谱标记或放射性标记的候选化合物。此外，它还用于金属有机框架 (MOFs) 的配体设计和不对称催化反应的手性辅助剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，防止吸潮和氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂，水溶性较低，建议先用极性有机溶剂助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若意外接

触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免释放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验方案进一步验证。）