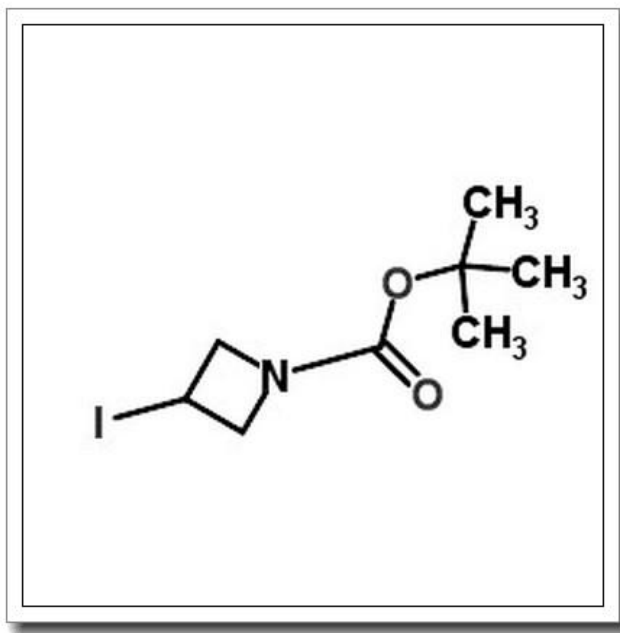


1-Boc-3-碘氮杂环丁烷

tert-butyl 3-iodoazetidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl 3-iodoazetidine-1-carboxylate
中文名称	1-Boc-3-碘氮杂环丁烷
CAS 号	254454-54-1
分子式	C ₈ H ₁₄ INO ₂
分子量	283.107
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Boc-3-碘氮杂环丁烷 (tert-butyl 3-iodoazetidine-1-carboxylate) 是一种重要的氮杂环丁烷衍生物, CAS 号为 254454-54-1, 分子式为 C₈H₁₄IN₂O₂, 分子量为 283.107。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和碘原子使其成为有机合成中的多功能中间体, 具有较高的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

1-Boc-3-碘氮杂环丁烷在生物化学和药物化学中具有重要价值。其 Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续官能团化; 碘原子则可通过偶联反应 (如 Suzuki、Negishi 等) 引入芳基或烷基片段。这类结构常见于药物分子骨架中, 尤其在构建含氮杂环化合物时, 可作为关键合成砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒等活性药物分子。
- 用于构建氮杂环丁烷类化合物, 如蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂。
- 在材料科学中用于功能化聚合物的修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中以延长稳定性。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。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, 其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险标识: 刺激性, 可能引起皮肤和眼睛不适。

- 防护措施: 佩戴护目镜、手套和防护服, 操作后彻底清洗暴露部位。
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 避免环境污染。

如需进一步技术数据或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。