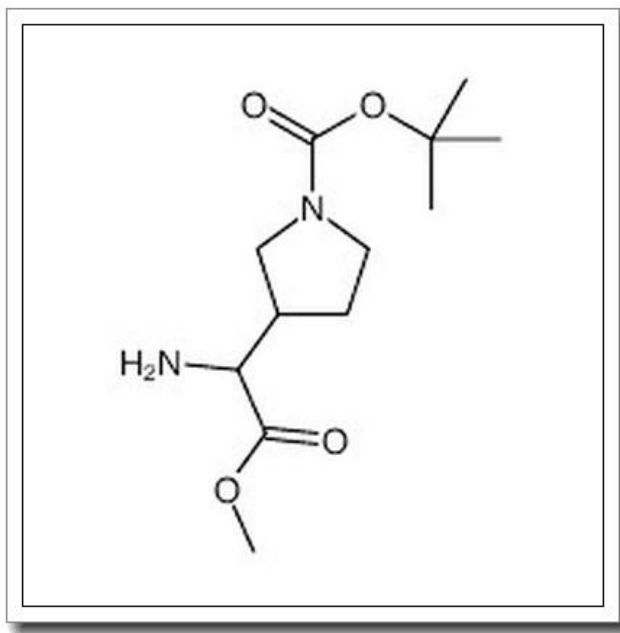


N1-Boc-吡咯烷-3-(氨-2-基)乙酸甲酯

tert-butyl 3-(1-amino-2-methoxy-2-oxoethyl)pyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 3-(1-amino-2-methoxy-2-oxoethyl)pyrrolidine-1-carboxylate</i>
中文名称	N1-Boc-吡咯烷-3-(氨-2-基)乙酸甲酯
CAS 号	1135916-70-9
分子式	C ₁₂ H ₂₂ N ₂ O ₄
分子量	258.314
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N1-Boc-吡咯烷-3-(氨-2-基)乙酸甲酯 (化学名称: tert-butyl 3-(1-amino-2-methoxy-2-oxoethyl)pyrrolidine-1-carboxylate) 是一种重要的有机中间体, CAS 号为 1135916-70-9, 分子式为 C₁₂H₂₂N₂O₄, 分子量为 258.314。该化合物纯度高于 96%, 具有明确的化学结构和稳定的物理化学性质。其结构中的 Boc 保护基 (叔丁氧羰基) 和甲酯基团使其在有机合成中表现出较高的反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其分子中的吡咯烷骨架和氨基甲酸酯结构使其成为构建复杂生物活性分子的关键砌块。Boc 保护基的存在可有效保护氨基, 避免其在后续反应中发生副反应, 同时可通过酸性条件选择性脱除, 为多步合成提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

N1-Boc-吡咯烷-3-(氨-2-基)乙酸甲酯广泛应用于药物研发和精细化工领域。在药物合成中, 它常用于构建含有吡咯烷结构的活性分子, 如蛋白酶抑制剂、受体拮抗剂等。此外, 它还可作为手性合成子, 用于不对称合成反应。在材料科学中, 该化合物可用于制备功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存期限。使用时应佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备, 并在通风良好的环境下操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格质量控制, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规进行专业处理。