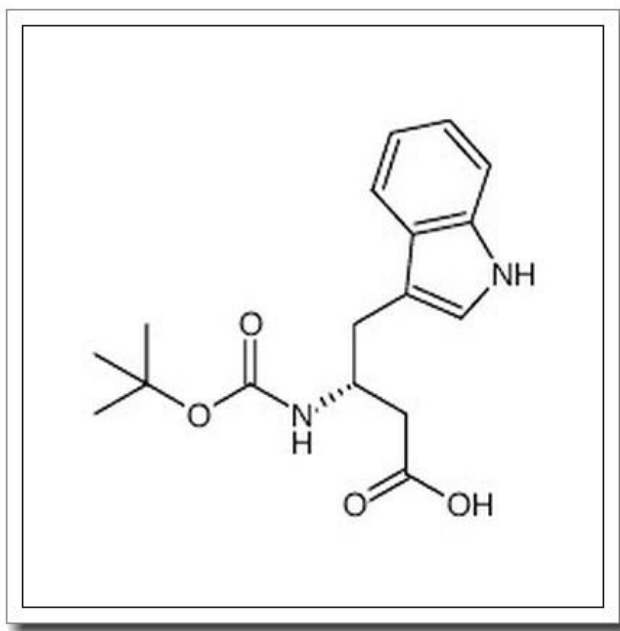


(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid

(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid
中文名称	(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid
CAS 号	1073269-91-6
分子式	C ₁₇ H ₂₂ N ₂ O ₄
分子量	318.368
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid (CAS 号: 1073269-91-6) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{17}H_{22}N_2O_4$, 分子量为 318.368。该化合物由叔丁氧羰基 (Boc) 保护的氨基、吲哚环以及羧酸基团组成, 纯度通常高于 96%。其结构中的手性中心 (R 构型) 使其在生物化学研究中具有特定功能。该化合物为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是色氨酸衍生物, 其结构中的吲哚环和 Boc 保护基使其在肽合成和药物研发中具有重要作用。Boc 基团可作为氨基的保护基, 在固相肽合成 (SPPS) 中防止副反应发生。此外, 其手性结构使其成为研究酶催化反应和受体结合机制的理想工具分子, 尤其在神经递质和激素类似物的合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-tert-butoxycarbonylamino-4-(1H-indol-3-yl)-butyric acid 广泛应用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括: 作为肽合成的中间体, 用于构建含有色氨酸残基的活性肽; 作为手性砌块, 用于合成具有生物活性的小分子药物; 在神经科学研究中, 用于模拟或调节与吲哚类化合物相关的信号通路。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $-20^{\circ}C$, 以保持长期稳定性。使用前应恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMSO 或甲醇, 并根据实验需求配制适当浓度的溶液。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应遵守实验室安全规

范，避免与强氧化剂接触。其安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息，包括潜在的眼部和皮肤刺激性。废弃物应按照当地法规处理，不得直接排放至环境中。