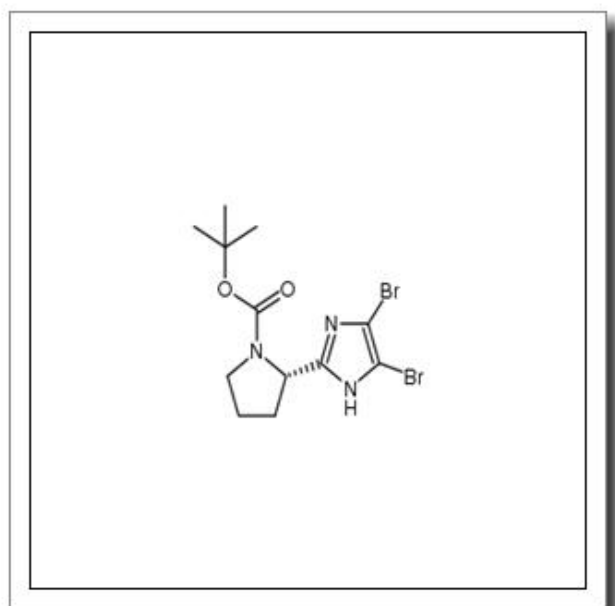


# (S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate

*(S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	(S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate
CAS 号	1240893-76-8
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> Br <sub>2</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	395.09
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: (S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate

CAS 号: 1240893-76-8

分子式: C<sub>12</sub>H<sub>17</sub>Br<sub>2</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 395.09

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含有溴代咪唑环和吡咯烷结构的有机化合物, 其化学名称为(S)-tert-butyl 2-(4,5-dibromo-1H-imidazol-2-yl)pyrrolidine-1-carboxylate。该分子具有手性中心, 为(S)-构型, 分子量为 395.09。其结构中的溴原子和咪唑环赋予其较高的反应活性, 而叔丁氧羰基 (Boc) 保护基则增强了其稳定性。该化合物在常温下为固体, 需避光保存, 纯度≥96%, 适合用于有机合成和药物研发。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值, 其咪唑环结构常见于多种生物活性分子中, 可作为药物中间体或酶抑制剂的前体。溴原子的引入使其易于参与进一步的亲核取代或偶联反应, 为构建复杂分子提供了便利。此外, 手性吡咯烷结构在药物设计中尤为重要, 可能影响化合物的生物活性和选择性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成具有生物活性的小分子药物。
- 用于构建咪唑类化合物库, 筛选潜在的酶抑制剂或受体调节剂。
- 在金属催化反应中作为配体或中间体, 参与 C-C 键或 C-N 键的形成。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于-20° C、干燥、避光的条件下保存, 以延长其稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以防止氧化或吸湿。使用时应在通风良好的环境中操作, 避

免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二氯甲烷、DMF 等有机溶剂，可根据实验需求选择合适的溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过 HPLC 分析，纯度 $\geq$ 96%，并提供相关质检报告。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生剧烈反应。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。