

# 4-溴-7-氯-1H-吡咯并[3,2-c]吡啶

*4-Bromo-7-chloro-1H-pyrrolo[3,2-c]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Bromo-7-chloro-1H-pyrrolo[3,2-c]pyridine
中文名称	4-溴-7-氯-1H-吡咯并[3,2-c]吡啶
CAS 号	1000341-81-0
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>4</sub> BrClN <sub>2</sub>
分子量	231.477
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-溴-7-氯-1H-吡咯并[3,2-c]吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-溴-7-氯-1H-吡咯并[3,2-c]吡啶 (CAS 号: 1000341-81-0) 是一种杂环有机化合物, 分子式为  $C_7H_4BrClN_2$ , 分子量为 231.477。该化合物属于吡咯并吡啶衍生物, 结构中同时含有溴和氯取代基, 赋予其独特的化学反应性。其纯度超过 96%, 外观通常为白色至类白色结晶粉末, 可溶于常见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

作为吡咯并吡啶类化合物的关键中间体, 该物质在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其杂环结构能够与多种生物靶点相互作用, 常用于构建具有药理活性的分子骨架。溴和氯原子的存在使其易于通过偶联反应进一步功能化, 为开发新型抑制剂或荧光探针提供了结构基础。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域:

医药研发: 作为激酶抑制剂或抗肿瘤药物的合成前体, 用于结构-活性关系 (SAR) 研究。

材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 中的电子传输材料或配体。

化学生物学: 作为探针分子或标记试剂, 用于蛋白质相互作用研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需避光保存于干燥环境中, 推荐温度为  $-20^{\circ}C$ , 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。

使用建议: 实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议优先选用 DMSO, 配制溶液需现配现用, 避免长时间储存。

#### 5. 质量控制与安全信息

质量控制: 通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 验证纯度, 批次间差异控制在  $\pm 1\%$  以内。

安全信息: 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 接触后需立即用大量清水冲洗。不属于剧毒物质, 但应避免吸入粉尘。废弃物处理需符合当地有机卤化物处置法规, 不可直接排入下水道。

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案需根据实际需求优化。