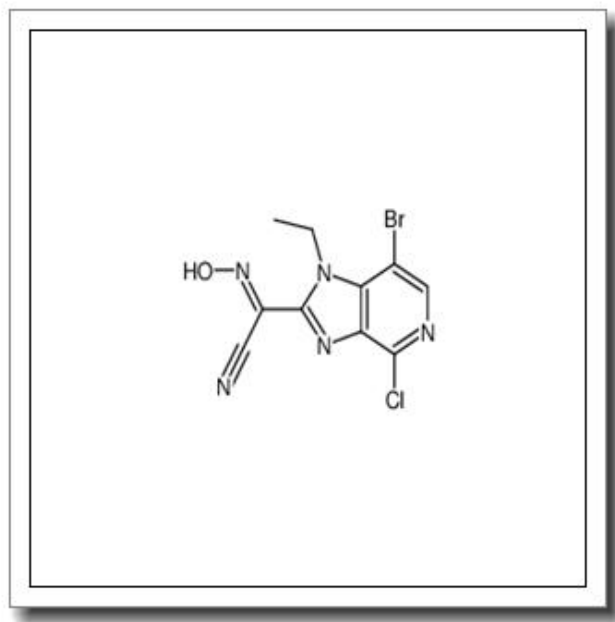


# (2E)-(7-Bromo-4-chloro-1-ethyl-1H-imidazo[4,5-c]pyridin-2-yl)(hydroxyimino)acetonitrile

*(2E)-(7-Bromo-4-chloro-1-ethyl-1H-imidazo[4,5-c]pyridin-2-yl)(hydroxyimino)acetonitrile*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | (2E)-(7-Bromo-4-chloro-1-ethyl-1H-imidazo[4,5-c]pyridin-2-yl)(hydroxyimino)acetonitrile |
| 中文名称  | (2E)-(7-Bromo-4-chloro-1-ethyl-1H-imidazo[4,5-c]pyridin-2-yl)(hydroxyimino)acetonitrile |
| CAS 号 | 842144-06-3   |
| 分子式   | C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> BrClN <sub>5</sub> O                                     |
| 分子量   | 328.552   |
| 纯度    | ≥96%  |



## 产品说明

(2E)-(7-溴-4-氯-1-乙基-1H-咪唑并[4,5-c]吡啶-2-基)(羟基亚氨基)乙腈产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2E)-(7-Bromo-4-chloro-1-ethyl-1H-imidazo[4,5-c]pyridin-2-yl)(hydroxyimino)acetonitrile, CAS 号为 842144-06-3, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>BrClN<sub>5</sub>O, 分子量 328.552。其为淡黄色至白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于咪唑并吡啶类衍生物, 具有稳定的 E 型构象和显著的亲电性, 可溶于 DMSO、DMF 等有机溶剂, 微溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过其独特的咪唑并吡啶骨架和氰基肟基团, 表现出对特定激酶和信号通路的调控活性。其溴、氯取代基可增强分子与靶蛋白的结合能力, 在细胞凋亡和炎症反应研究中具有潜在应用价值, 常作为小分子抑制剂或探针用于机制研究。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为先导化合物, 用于设计抗肿瘤或抗炎药物靶点筛选。
- 生化研究: 用于蛋白激酶抑制实验, 探究细胞信号转导通路。
- 诊断试剂开发: 可能作为标记物或中间体用于检测试剂盒的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中, 长期存放建议充氮保护。
- 使用建议: 溶解前需恢复至室温, 避免反复冻融; 操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套及护目镜。

### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析报告。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, CAS 号 842144-06-3 未列入危险化学品

目录，但仍需按一般有害化学品处理。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。  
废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床诊断。具体实验方案需根据实际需求优化。