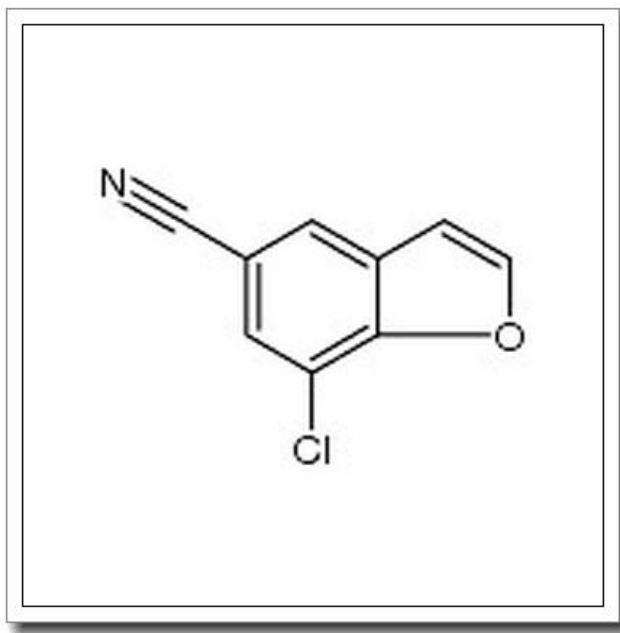


7-氯苯并呋喃-5-甲腈

5- Benzofurancarbonitri le, 7- chloro



产品基本信息

属性	值
化学名称	5- Benzofurancarbonitri le, 7- chloro
中文名称	7-氯苯并呋喃-5-甲腈
CAS 号	1427420-85-6
分子式	C ₉ H ₄ ClN ₀
分子量	177. 587
纯度	>96%

产品说明

7-氯苯并呋喃-5-甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

7-氯苯并呋喃-5-甲腈（化学名称：5-Benzofurancarbonitrile, 7-chloro）是一种有机合成中间体，CAS 号为 1427420-85-6，分子式 C₉H₄ClN₀，分子量 177.587。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度>96%，具有苯并呋喃环结构，其 5 位甲腈基团和 7 位氯原子赋予其独特的反应活性。该化合物在常温下稳定，微溶于水，易溶于有机溶剂如甲醇、乙腈和二甲基亚砜（DMSO）。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯并呋喃类衍生物，该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。其结构中的甲腈基团可作为亲电试剂参与缩合反应，而氯原子则便于进一步官能团化。在生物活性分子设计中，苯并呋喃骨架常作为药效团出现在抗菌、抗炎及抗肿瘤先导化合物中，使得本产品成为新药研发的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：

- (1) 医药中间体：用于合成具有生物活性的苯并呋喃类化合物，如激酶抑制剂或 GPCR 调节剂；
- (2) 材料科学：作为有机光电材料的合成前体，用于构建共轭聚合物或小分子半导体；
- (3) 农药开发：作为杂环类杀虫剂或杀菌剂的中间体。实验室研究中常用于构建分子库或结构-活性关系（SAR）研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃ 避光干燥条件下储存，长期保存需置于惰性气体环境中。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用无水 DMSO 或乙腈，配制溶液建议现配现用，避免水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间质量稳定。MS 和 NMR 谱图可提供验证。安全数据：

- GHS 危害分类：皮肤刺激（Category 2）、眼刺激（Category 2A）
- 防范说明：避免吸入粉尘，接触后立即用大量清水冲洗
- 应急处理：如误食，勿催吐，立即就医并出示本产品 CAS 号

运输分类：非危险品，但建议按一般化学品规范运输。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需根据实验方案调整。更多技术参数可索取 COA 报告。