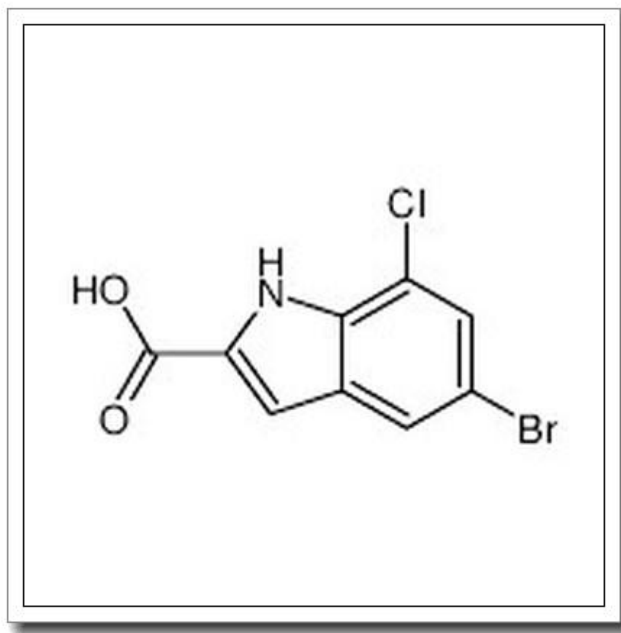


5-溴-7-氯吲哚-2-羧酸

5-Bromo-7-chloro-1H-indole-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-7-chloro-1H-indole-2-carboxylic acid
中文名称	5-溴-7-氯吲哚-2-羧酸
CAS 号	383132-31-8
分子式	C ₉ H ₅ BrClN ₂ O ₂
分子量	274.499
纯度	>96%

产品说明

5-溴-7-氯吲哚-2-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-7-氯吲哚-2-羧酸（英文名称：5-Bromo-7-chloro-1H-indole-2-carboxylic acid）是一种卤代吲哚羧酸衍生物，CAS 号为 383132-31-8，分子式为 $C_9H_5BrClN_2O_2$ ，分子量为 274.499。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，具有吲哚环的典型化学性质，可在特定条件下发生亲电取代、羧基衍生化等反应。其结构中的溴和氯原子增强了分子的反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚类衍生物，在生物化学研究中具有潜在的应用价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中，其修饰产物常表现出抗菌、抗炎或抗肿瘤活性。5-溴-7-氯吲哚-2-羧酸可通过进一步结构修饰，用于开发新型药物先导化合物或生物活性探针，尤其在靶向蛋白相互作用和酶抑制研究中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体，用于合成更复杂的吲哚类衍生物或药物分子。
- 在药物化学中用于构效关系研究，优化候选化合物的活性与选择性。
- 作为荧光标记物或生物探针的构建模块，应用于分子生物学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中，避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境下，以保持长期稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护手套、护

目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读相关安全信息。