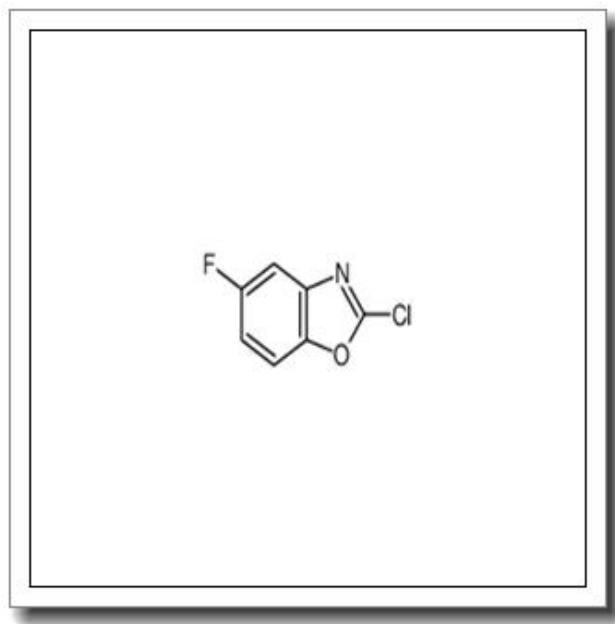


# 2-氯-5-氟苯并[d]噁唑

*2-Chloro-5-fluoro-1,3-benzoxazole*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-fluoro-1,3-benzoxazole
中文名称	2-氯-5-氟苯并[d]噁唑
CAS 号	135533-78-7
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>3</sub> ClFNO
分子量	171.556
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氯-5-氟苯并[d]噁唑产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟苯并[d]噁唑 (2-Chloro-5-fluoro-1,3-benzoxazole) 是一种含氟杂环化合物，化学式为  $C_7H_3ClFN_0$ ，分子量为 171.556，CAS 号为 135533-78-7。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的氯和氟取代基赋予其独特的电子效应和反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噁唑类衍生物，该化合物具有显著的生物活性，常作为医药中间体用于构建更复杂的分子结构。其杂环骨架和卤素取代基可参与多种偶联反应和亲核取代反应，是合成抗菌、抗肿瘤及抗炎药物的重要前体。此外，其在材料科学中也可用于制备荧光探针和功能材料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发：用于合成含氟药物分子，如喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂。
- 农药化学：作为高效农药的中间体，参与杀虫剂和除草剂的合成。
- 材料科学：用于开发有机发光二极管 (OLED) 和光电功能材料。
- 学术研究：在有机合成方法学中作为模型底物，研究卤代杂环化合物的反应机理。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件：需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，建议温度范围为 2-8°C。
- 使用建议：操作时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中进行称量和反应。避免与强氧化剂接触，防止分解或副反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。
- 安全信息：该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，需避免直接接触。若

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。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于食品、药品或化妆品领域。