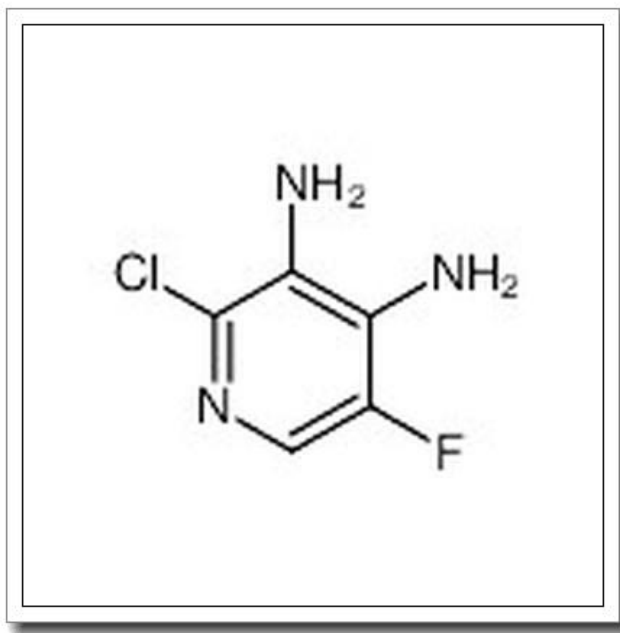


2-氯-5-氟-3,4-吡啶二胺

2-Chloro-5-fluoropyridine-3,4-diamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-fluoropyridine-3,4-diamine
中文名称	2-氯-5-氟-3,4-吡啶二胺
CAS 号	405230-93-5
分子式	C ₅ H ₅ ClFN ₃
分子量	161.565
纯度	>96%

产品说明

2-氯-5-氟-3,4-吡啶二胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟-3,4-吡啶二胺（化学名称：2-Chloro-5-fluoropyridine-3,4-diamine）是一种重要的杂环化合物，CAS 号为 405230-93-5，分子式为 $C_5H_5ClFN_3$ ，分子量为 161.565。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度通常高于 96%。其结构中的氯和氟取代基赋予其独特的反应活性，使其在有机合成和药物化学中具有广泛的应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶二胺类衍生物，该化合物可通过参与亲核取代、缩合等反应，作为关键中间体用于构建更复杂的杂环结构。其氟原子和氯原子的引入可显著调节化合物的电子效应和生物活性，因此在药物研发中常用于优化先导化合物的代谢稳定性和靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要中间体。在农药化学中，可用于制备高效低毒的杀虫剂和杀菌剂。此外，在材料科学中也有潜在应用，如作为配体参与金属有机框架（MOF）的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在 2-8° C，长期保存需置于惰性气体（如氮气）环境中。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、DMF），但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全数据表明，其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服。若意外接触，

需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

（注：实际使用前请务必查阅最新版 MSDS 并遵循实验室安全规范。）