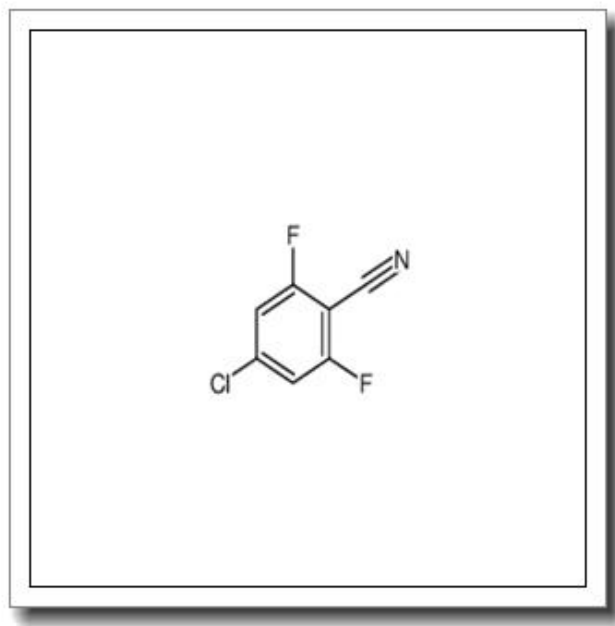


4-氯-2,6-二氟苯甲腈

4-Chloro-2,6-difluorobenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2,6-difluorobenzonitrile
中文名称	4-氯-2,6-二氟苯甲腈
CAS 号	886500-41-0
分子式	C ₇ H ₂ ClF ₂ N
分子量	173.547
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯-2,6-二氟苯甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-2,6-二氟苯甲腈（化学式：C₇H₂C₁F₂N，CAS 号：886500-41-0）是一种含卤素的芳香族腈类化合物，分子量为 173.547。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有显著的化学稳定性和低挥发性。其结构中氯原子和氟原子的引入增强了分子的电子效应，使其成为有机合成中重要的中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过苯环上的卤素取代基（氯和氟）及氰基的强吸电子特性，表现出独特的反应活性。在药物化学中，此类结构常用于构建杂环骨架或作为修饰基团，以调节分子的脂溶性、代谢稳定性和靶标结合能力。其高纯度特性确保了合成反应的重复性和产率可控性。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯-2,6-二氟苯甲腈广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗病毒药物的重要前体；在农药领域，可用于制备高效杀虫剂或除草剂的活性成分；此外，在液晶材料或特种高分子合成中，其刚性结构可作为功能单体使用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处（建议温度 2-8° C），避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。溶解性测试表明，其易溶于二甲基亚砜（DMSO）和丙酮，微溶于水，使用时需选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析严格质量控制，确保杂质含量符合标准。安全数据表明，该物质对眼睛、皮肤有刺激性，吸入或误食可能造成健康风险，需参照

MSDS（化学品安全技术说明书）进行应急处理。废弃物处置应遵守当地环保法规，避免直接排放。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需进一步验证。建议用户根据实际需求开展小试实验以优化工艺参数。