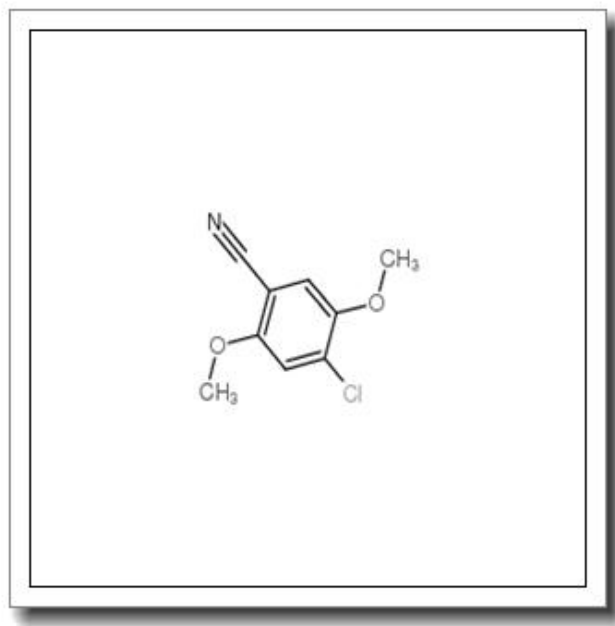


4-氯-2,5-二甲氧基苯甲腈

4-chloro-2,5-dimethoxybenzonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-2,5-dimethoxybenzonitrile
中文名称	4-氯-2,5-二甲氧基苯甲腈
CAS 号	58543-89-8
分子式	C ₉ H ₈ ClN ₂ O ₂
分子量	197.618
纯度	≥ 96%

产品说明

4-氯-2,5-二甲氧基苯甲腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氯-2,5-二甲氧基苯甲腈（化学式 C₉H₈ClN₂O₂，CAS 号 58543-89-8）是一种有机芳香族化合物，分子量为 197.618。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 ≥96%，具有典型的芳烃与腈类特征结构。其化学结构中包含氯原子、甲氧基及氰基官能团，赋予其特定的极性与反应活性，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯甲腈衍生物，该化合物在有机合成中表现出显著的中间体价值。氰基的高反应性使其可作为构建杂环化合物或药物分子的关键前体，而氯与甲氧基的定位效应则有助于定向修饰反应。在生物化学研究中，其结构特性可能影响酶活性或受体结合，但具体机制需结合实验验证。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤或抗炎药物的潜在中间体；在农药化学中，可用于制备具有杀虫或除草活性的衍生物。此外，其刚性芳环结构也适用于液晶材料或高分子单体的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃ 以延长稳定性。使用前需恢复至室温，避免吸湿。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，确保通风良好。开封后建议充氮保护以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间差异小于 1%。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀）需参考具体实验数据，但应避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废料回收程序处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。)