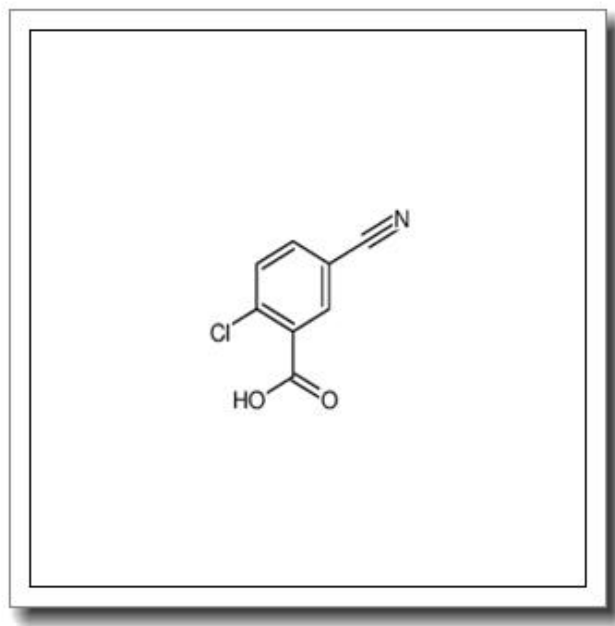


2-氯-5-氰基苯甲酸

2-Chloro-5-cyanobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-cyanobenzoic acid
中文名称	2-氯-5-氰基苯甲酸
CAS 号	89891-83-8
分子式	C ₈ H ₄ ClN ₂ O ₂
分子量	181.576
纯度	≥ 96%

产品说明

2-氯-5-氰基苯甲酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氰基苯甲酸 (2-Chloro-5-cyanobenzoic acid) 是一种有机芳香族化合物，化学式为 $C_8H_4ClNO_2$ ，分子量为 181.576，CAS 号为 89891-83-8。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中含有羧酸基团 ($-COOH$)、氰基 ($-CN$) 和氯原子 ($-Cl$)，赋予其独特的化学反应性，可作为重要的有机合成中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在的应用价值。羧酸基团使其易于参与酯化、酰胺化等反应，而氰基和氯原子可作为活性位点用于进一步修饰。其结构特性使其在药物分子设计和生物活性分子合成中具有重要作用，尤其在构建杂环化合物或功能化芳烃衍生物时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-氰基苯甲酸广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤、抗炎或抗菌药物的重要中间体；在农药领域，可用于制备高效低毒的除草剂或杀虫剂；此外，还可作为液晶材料或高分子聚合物的功能性单体。具体用途包括但不限于：有机合成中的羧酸活化反应、过渡金属催化偶联反应的底物，以及杂环化合物的构建模块。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的条件下操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水，实际应用中需根据反应体系选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属和水分含量。安全信息显

示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应遵循化学品通用防护规范。若不慎接触, 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弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考, 具体应用需结合实验条件进一步优化。