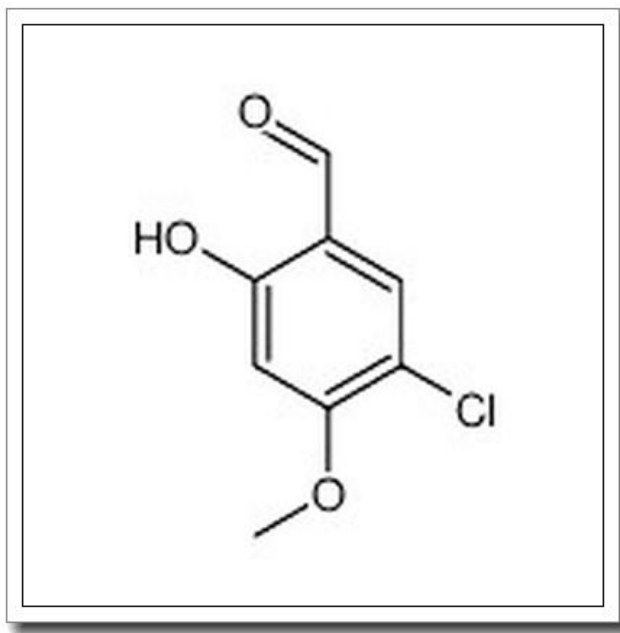


4-甲氧基-5-氯水杨醛

5-Chloro-2-hydroxy-4-methoxybenzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Chloro-2-hydroxy-4-methoxybenzaldehyde
中文名称	4-甲氧基-5-氯水杨醛
CAS 号	89938-56-7
分子式	C ₈ H ₇ ClO ₃
分子量	186.592
纯度	>96%

产品说明

4-甲氧基-5-氯水杨醛 (5-Chloro-2-hydroxy-4-methoxybenzaldehyde) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基-5-氯水杨醛是一种有机芳香醛类化合物，化学式为 $C_8H_7ClO_3$ ，分子量为 186.592，CAS 号为 89938-56-7。其结构特征为苯环上带有甲氧基 (-OCH₃)、羟基 (-OH) 和醛基 (-CHO) 取代基，并在特定位置引入氯原子 (-Cl)。该化合物常温下为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度通常高于 96%，具有典型的芳香醛类气味，可溶于有机溶剂如乙醇、甲醇和丙酮，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为水杨醛的衍生物，该化合物兼具酚羟基和醛基的活性，使其在有机合成中可作为重要的中间体。其结构中的氯原子和甲氧基增强了分子的电子效应，可能影响其与生物分子的相互作用，因此在药物化学和生物活性分子设计中具有潜在价值。此外，其醛基可参与缩合、氧化还原等反应，为合成杂环化合物提供关键骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

4-甲氧基-5-氯水杨醛广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可用于合成抗菌、抗炎或抗肿瘤活性分子的前体；在农药领域，可作为除草剂或杀菌剂的中间体。此外，该化合物还可用于功能材料（如荧光染料或配体）的合成，以及作为化学分析中的衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中，密封保存于 2-8°C 的惰性气体（如氮气）保护下，以避免氧化或吸湿。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水有机溶剂，并注意醛基可能对强氧化剂或还原剂的敏感性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%，并提供相关质检报告 (COA)。安全信息方

面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应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，避免直接排放。

(全文约 450 字)