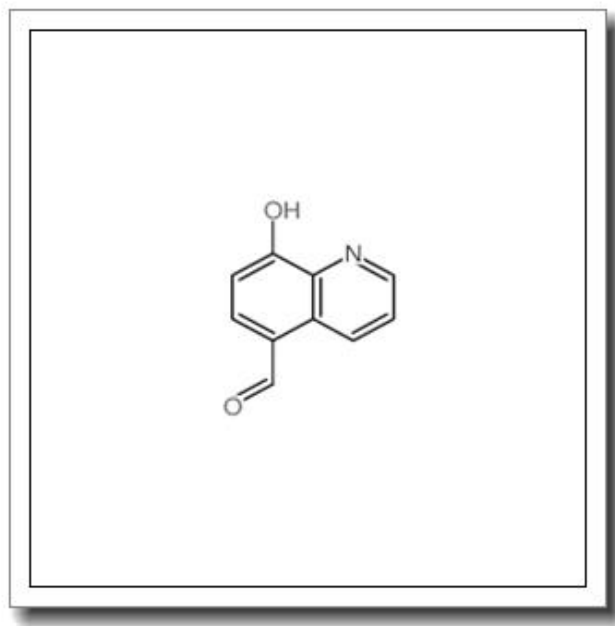


8-羟基-5-喹啉羧醛

8-hydroxyquinoline-5-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-hydroxyquinoline-5-carbaldehyde
中文名称	8-羟基-5-喹啉羧醛
CAS 号	2598-30-3
分子式	C ₁₀ H ₇ N ₂ O ₂
分子量	173.168
纯度	≥ 96%

产品说明

8-羟基-5-喹啉羧醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

8-羟基-5-喹啉羧醛 (8-hydroxyquinoline-5-carbaldehyde) 是一种重要的喹啉衍生物，化学式为 $C_{10}H_7NO_2$ ，分子量 173.168。该化合物为黄色至浅棕色结晶粉末，CAS 号为 2598-30-3，纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的羟基和醛基赋予其独特的化学性质，使其在配位化学和有机合成中具有广泛的应用价值。该化合物可溶于多种有机溶剂，如乙醇、甲醇和二甲基亚砷 (DMSO)，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

8-羟基-5-喹啉羧醛是一种多功能配体，能够与多种金属离子（如铜、铁、锌等）形成稳定的络合物。这种特性使其在生物化学和药物化学研究中具有重要作用。其衍生物常被用作抗菌剂、抗氧化剂和金属螯合剂，尤其在抑制金属依赖性酶活性方面表现出显著效果。此外，该化合物还可作为荧光探针，用于检测金属离子或生物分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、材料科学和分析化学领域。在医药研究中，它被用作合成抗肿瘤、抗菌和抗炎药物的中间体。在材料科学中，其金属络合物可用于制备功能性材料，如荧光材料和催化剂。在分析化学中，8-羟基-5-喹啉羧醛可作为显色剂或螯合剂，用于金属离子的定性和定量分析。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于阴凉、干燥、避光的环境中，建议储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期暴露于空气或光照可能导致降解，因此使用前需检查其性状。溶解时建议使用无水有机溶剂，并在惰性气体（如氮气）保护下操作，以避免氧化。实验人员应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。

安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免对环境造成污染。