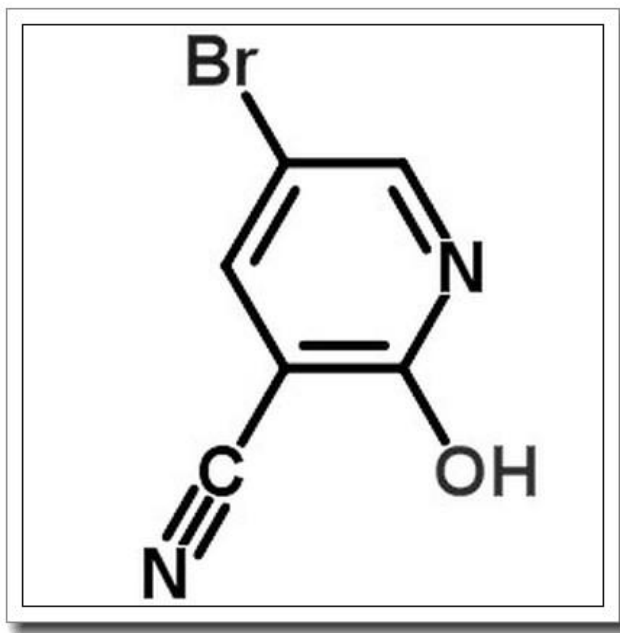


5-溴-2-羟基烟腈

5-Bromo-3-cyano-2(1H)-pyridinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-3-cyano-2(1H)-pyridinone
中文名称	5-溴-2-羟基烟腈
CAS 号	405224-22-8
分子式	C ₆ H ₃ BrN ₂ O
分子量	199.005
纯度	>96%

产品说明

5-溴-2-羟基烟腈产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴-2-羟基烟腈 (5-Bromo-3-cyano-2(1H)-pyridinone) 是一种重要的杂环化合物，化学式为 $C_6H_3BrN_2O$ ，分子量为 199.005，CAS 号为 405224-22-8。该化合物以白色至淡黄色结晶粉末形式存在，纯度高于 96%。其结构中的溴原子和氰基赋予其较高的反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-溴-2-羟基烟腈在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其吡啶酮骨架和溴取代基使其能够参与多种亲核取代反应和偶联反应，常用于构建复杂杂环体系。此外，该化合物在药物研发中可作为激酶抑制剂或抗菌剂的前体分子，显示出重要的生物活性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、农药合成及材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗肿瘤和抗病毒药物的重要砌块。在农药化学中，可用于制备高效低毒的杀虫剂或杀菌剂。此外，其独特的电子特性也使其在光电材料开发中具有潜在价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存需置于惰性气体保护下。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF)，但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应在通风橱中进行。如发生接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验以确认适用性。