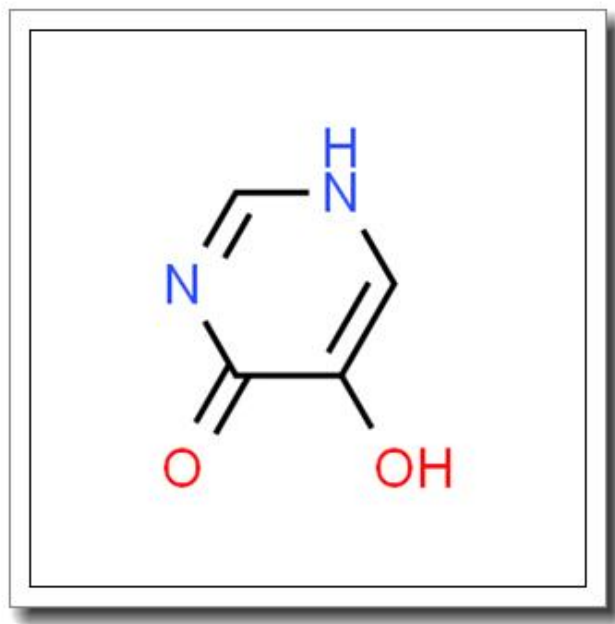


5-羟基-4(1H)-嘧啶酮

5-Hydroxypyrimidin-4(5H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Hydroxypyrimidin-4(5H)-one
中文名称	5-羟基-4(1H)-嘧啶酮
CAS 号	1822936-00-4
分子式	C ₄ H ₄ N ₂ O ₂
分子量	112.09
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-羟基-4(1H)-嘧啶酮 (5-Hydroxypyrimidin-4(5H)-one) 是一种嘧啶类衍生物，化学式为 $C_4H_4N_2O_2$ ，分子量为 112.09，CAS 号为 1822936-00-4。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的羟基和嘧啶酮环赋予其独特的化学性质，使其在酸碱环境中表现出一定的稳定性，同时可作为合成中间体参与多种化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

5-羟基-4(1H)-嘧啶酮是嘧啶代谢途径中的重要中间体，在核苷酸合成和修饰过程中可能发挥关键作用。其结构类似于天然嘧啶碱基（如尿嘧啶和胞嘧啶），因此可用于研究核酸代谢、酶催化机制以及药物分子的设计与优化。此外，该化合物在生物活性分子合成中具有潜在应用价值，可能作为抗菌或抗病毒药物的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：作为核苷酸类似物合成的关键中间体；用于开发新型抗代谢药物或酶抑制剂；在材料科学中作为功能性分子的构建模块。此外，它还可用于学术研究中的机理探索和生物标记物开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C，长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜，在通风良好的环境下进行。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应避免直接接触。如不

慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。更多安全数据可参考提供的材料安全数据表（MSDS）。