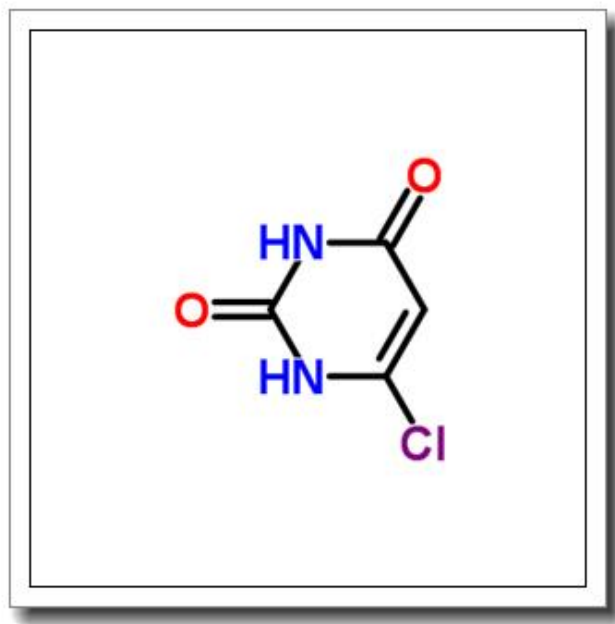


6-氯尿嘧啶

6-Chlorouracil



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Chlorouracil
中文名称	6-氯尿嘧啶
CAS 号	4270-27-3
分子式	C ₄ H ₃ ClN ₂ O ₂
分子量	146.532
纯度	≥ 96%

产品说明

6-氯尿嘧啶 (6-Chlorouracil) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-氯尿嘧啶是一种嘧啶类衍生物，化学名称为 6-Chlorouracil，CAS 号为 4270-27-3，分子式为 $C_4H_3ClN_2O_2$ ，分子量为 146.532。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有良好的化学稳定性。其结构中氯原子取代嘧啶环的 6 位氢原子，赋予其独特的生物活性和化学反应性。该化合物微溶于水，易溶于碱性溶液和部分有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

6-氯尿嘧啶是尿嘧啶的卤代衍生物，可通过竞争性抑制参与核酸合成的酶类（如胸苷酸合成酶），干扰 DNA 和 RNA 的生物合成。这一特性使其在抗代谢研究和抗肿瘤药物开发中具有重要价值。此外，它可作为合成其他生物活性分子（如抗病毒药物和抗癌前体化合物）的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，6-氯尿嘧啶主要用于以下方向：一是作为核酸代谢研究的工具化合物，用于探索嘧啶类似物对细胞增殖的影响；二是在药物研发中作为先导化合物，用于设计新型抗肿瘤或抗病毒药物；三是在农业化学中用于开发植物生长调节剂。此外，它还可用于标记实验和放射性示踪研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8°C。长期存放应置于惰性气体保护下以避免降解。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议溶解于碱性缓冲液（如 pH 8.0-9.0 的 Tris-HCl）以提高溶解度，实验浓度需根据具体研究体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，6-氯尿嘧啶对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。运输分类为 UN2811, 需符合III类包装要求。

注: 本说明仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗。具体实验方案请参考文献或咨询专业人员。