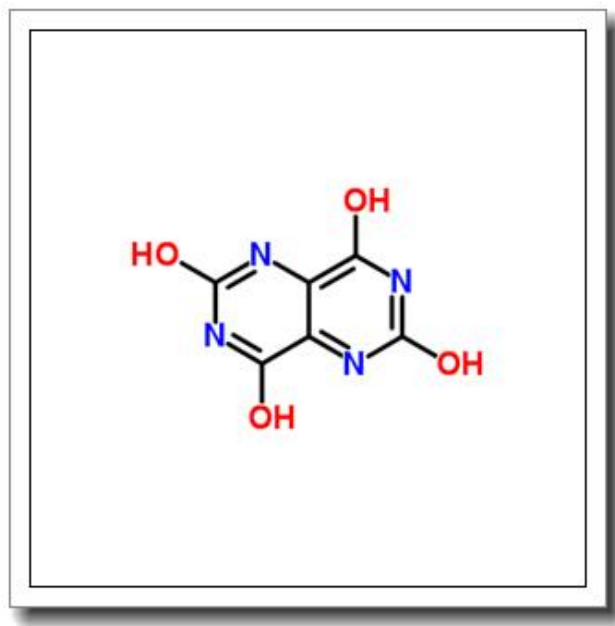


2,4,6,8-四羟基嘧啶并[5,4-D]嘧啶

1,5-dihydropyrimido[5,4-d]pyrimidine-2,4,6,8-tetrone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-dihydropyrimido[5,4-d]pyrimidine-2,4,6,8-tetrone
中文名称	2,4,6,8-四羟基嘧啶并[5,4-D]嘧啶
CAS 号	6713-54-8
分子式	C ₆ H ₄ N ₄ O ₄
分子量	196.12
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,5-二氢嘧啶并[5,4-d]嘧啶-2,4,6,8-四酮 (CAS 号: 6713-54-8), 中文名称为 2,4,6,8-四羟基嘧啶并[5,4-D]嘧啶, 是一种具有嘧啶并嘧啶骨架的杂环化合物。其分子式为 C₆H₄N₄O₄, 分子量为 196.12, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有良好的化学稳定性, 可溶于极性有机溶剂如 DMSO 和 DMF, 但在水中溶解度较低。其结构中的四酮官能团赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和生物化学领域具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为嘧啶衍生物, 在生物化学研究中表现出显著的活性。其结构类似于天然嘧啶碱基, 可作为酶抑制剂或信号分子调节剂, 干扰核酸代谢途径。此外, 其四酮结构能够与金属离子形成配位化合物, 在金属酶模拟和催化研究中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 该化合物常用于抗肿瘤和抗病毒药物的先导化合物筛选, 其结构可修饰性强, 适合作为药物设计的核心骨架。在材料科学中, 因其共轭体系和刚性结构, 可用于制备有机光电材料或功能性高分子单体。此外, 它还作为标准品或对照品用于分析化学和质谱研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解推荐使用预纯化的 DMSO, 配制后溶液建议现配现用, 避免长时间存放导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间一致性严格控制在 ±1% 以内。MS 和 NMR 谱图验证结构准确性。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作

时需遵守 GHS 分类标准。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物处理需符合当地环保法规，不可直接排放。