

1,2-环己二酮

cyclohexane-1,2-dione

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	cyclohexane-1,2-dione
中文名称	1,2-环己二酮
CAS 号	765-87-7
分子式	C ₆ H ₈ O ₂
分子量	112.127
纯度	≥96%

产品说明

1, 2-环己二酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1, 2-环己二酮 (Cyclohexane-1, 2-dione) 是一种六元环状二酮化合物, 化学式为 C₆H₈O₂, 分子量 112. 127, CAS 号为 765-87-7。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂, 微溶于水。其结构中两个羰基位于相邻碳原子上, 赋予其独特的化学活性, 可作为亲电试剂或配体参与多种反应。

2. 生物化学功能与重要性

1, 2-环己二酮是生物化学研究中重要的中间体, 尤其适用于蛋白质修饰和糖类分析。其羰基能与氨基酸残基 (如精氨酸、赖氨酸) 发生特异性反应, 用于蛋白质结构研究和功能抑制实验。此外, 它在糖类衍生化反应中可标记还原性末端, 辅助质谱或色谱分析。

3. 主要应用领域与具体用途

在制药领域, 1, 2-环己二酮用于合成抗生素和抗肿瘤药物的前体。在材料科学中, 可作为交联剂改善高分子材料的耐热性。研究领域包括:

- 蛋白质组学: 修饰精氨酸侧链以研究蛋白质-核酸相互作用
- 糖生物学: 标记寡糖链用于结构解析
- 有机合成: 构建杂环化合物或作为不对称合成的手性辅助剂

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 开封后建议充氮保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用无水乙醇或 DMF, 配制成溶液后需现配现用, 长期存放可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 水分含量 ≤0. 5%, 重金属残留符合 ACS 标准。安全数据:

- 危险标识: Xi (刺激性)

- 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 应急处理: 皮肤接触时立即用肥皂水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按有机溶剂废液分类回收

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品添加剂。具体实验方案请参考文献或咨询专业技术支持。