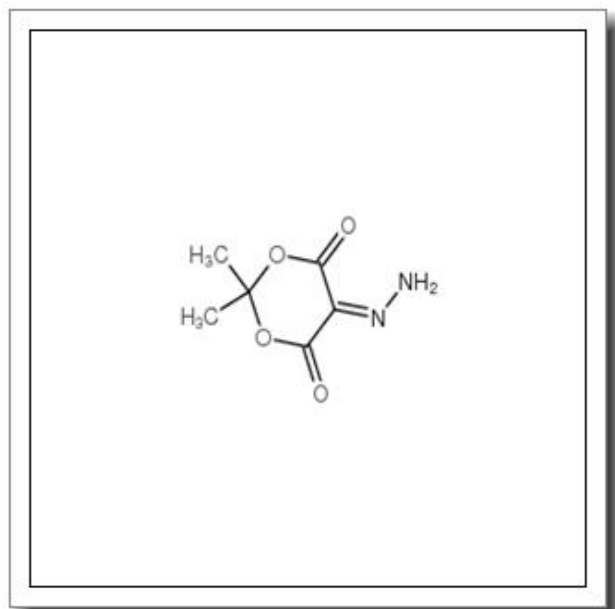


5-重氮米氏酸(=5-重氮-2,2-二甲基-1,3-二氧杂环己烷-4,6-二酮)

5-Diazo-2,2-dimethyl-1,3-dioxane-4,6-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Diazo-2,2-dimethyl-1,3-dioxane-4,6-dione
中文名称	5-重氮米氏酸(=5-重氮-2,2-二甲基-1,3-二氧杂环己烷-4,6-二酮)
CAS 号	7270-63-5
分子式	C ₆ H ₈ N ₂ O ₄
分子量	172.139
纯度	≥96%

产品说明

产品名称: 5-重氮米氏酸 (5-Diazo-2,2-dimethyl-1,3-dioxane-4,6-dione)

CAS 号: 7270-63-5

分子式: C₆H₈N₂O₄

分子量: 172.139

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

5-重氮米氏酸是一种有机化合物, 化学名称为 5-重氮-2,2-二甲基-1,3-二氧杂环己烷-4,6-二酮。其分子结构包含重氮基团 (-N₂) 和两个羰基 (-CO-), 具有较高的反应活性。该化合物为固体粉末, 易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但在水中稳定性较差。其重氮基团在光照或加热条件下易分解, 释放氮气并生成活性中间体。

2. 生物化学功能与重要性

5-重氮米氏酸在生物化学领域主要作为重氮转移试剂, 能够将重氮基团引入其他分子中, 用于合成重氮化合物。其独特的反应性使其在蛋白质修饰、酶抑制研究和生物标记等领域具有重要价值。此外, 该化合物还可作为光敏剂或光交联剂, 用于光化学反应和材料科学的研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为重氮化试剂, 用于合成重氮酮、重氮酯等中间体。
- 蛋白质修饰: 通过重氮转移反应标记蛋白质中的特定氨基酸残基, 用于结构或功能研究。
- 材料科学: 作为光交联剂, 参与高分子材料的合成与改性。
- 药物研发: 用于构建含重氮基团的药物分子或探针。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光、密封保存于 -20° C 或更低温度, 避免与湿气接触。建议在惰性气体 (如氮气) 环境下操作。

- 使用建议：溶解时使用干燥的有机溶剂，避免高温或强光照射。反应应在通风橱中进行，并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品纯度通过高效液相色谱（HPLC）或核磁共振（NMR）验证，确保 $\geq 96\%$ 。

- 安全信息：本品具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时需穿戴防护装备，避免直接接触。如不慎接触，应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。