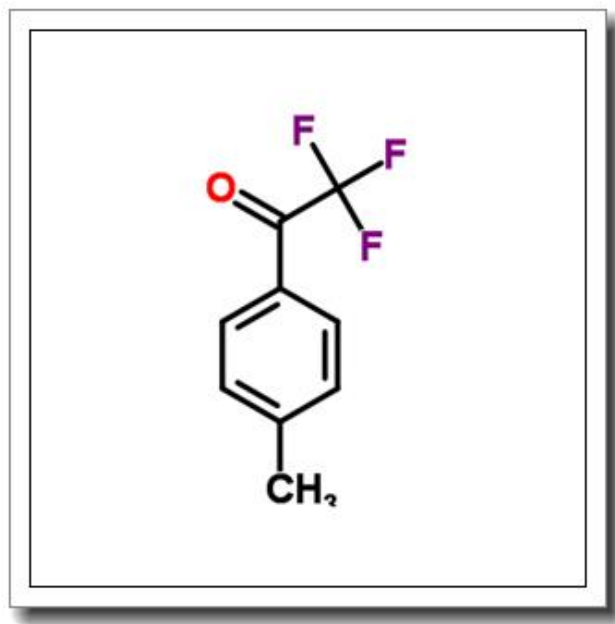


肌酐酶

Creatininase



产品基本信息

属性	值
化学名称	Creatininase
中文名称	肌酐酶
CAS 号	9025-13-2
分子式	C ₉ H ₇ F ₃ O
分子量	188.146
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

肌酐酶 (Creatininase, CAS 号 9025-13-2) 是一种专一性水解酶, 化学式为 C₉H₇F₃O₃, 分子量为 188.146。该酶纯度 ≥96%, 具有高度特异性, 能够催化肌酐水解为肌酸, 是肌酐代谢途径中的关键酶。其活性依赖于二价金属离子如 Mg²⁺ 或 Mn²⁺, 最适 pH 范围为 7.0-8.0, 温度稳定性通常在 25-37°C 之间。

2. 生物化学功能与重要性

肌酐酶在生物体内参与肌酐的分解代谢, 将肌酐转化为肌酸, 进而通过肌酸激酶途径生成 ATP, 为细胞提供能量。该酶在临床诊断和生化研究中具有重要意义, 尤其用于肌酐检测, 可评估肾功能和肌肉代谢状态。其高特异性和催化效率使其成为实验室和医疗领域的常用工具酶。

3. 主要应用领域与具体用途

肌酐酶广泛应用于临床检验、生物医学研究和体外诊断试剂开发。在临床实验室中, 常用于血清或尿液样本的肌酐浓度测定, 辅助诊断肾功能异常、慢性肾病或肌肉疾病。此外, 该酶还可用于食品安全检测 (如肉类新鲜度评估) 和运动医学研究 (监测运动员的肌肉负荷)。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于 -20°C 以下, 避免反复冻融以维持酶活性。使用前需置于冰上缓慢解冻, 建议分装保存。反应体系中需添加辅助因子 (如 MgCl₂), 工作浓度通常为 0.1-1.0 U/mL。避免与强酸、强碱或重金属离子接触, 以防酶失活。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 SDS-PAGE 验证纯度 ≥96%, 菌落检测确认无微生物污染。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物危险品规范处理。本品仅供科研或工业用途, 不可直接用于人体或动物治疗。

注：具体实验条件需根据实际应用优化，建议参考相关文献或试剂盒说明书进行操作。