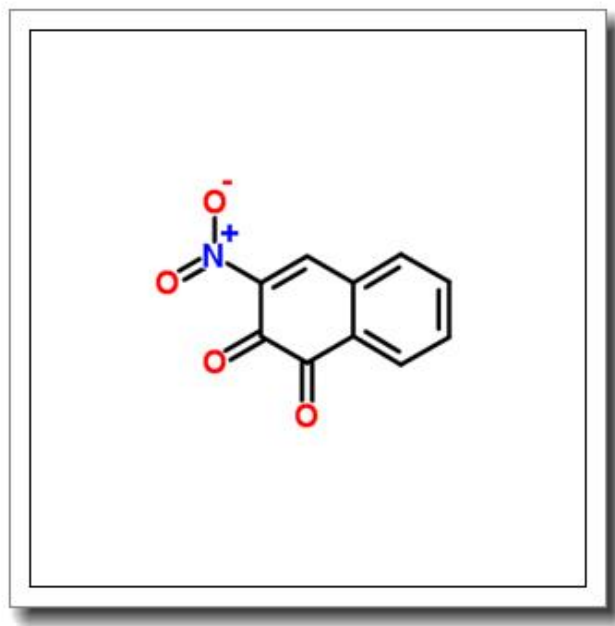


超氧化物歧化酶

Superoxide dismutase



产品基本信息

属性	值
化学名称	Superoxide dismutase
中文名称	超氧化物歧化酶
CAS 号	9054-89-1
分子式	
分子量	203.151
纯度	≥ 96%

产品说明

超氧化物歧化酶 (Superoxide dismutase, SOD) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

超氧化物歧化酶 (CAS 号: 9054-89-1) 是一种广泛存在于生物体内的金属酶, 分子量为 203.151。本产品纯度 $\geq 96\%$, 具有高度的生物活性和稳定性。SOD 根据其结合的金属离子不同可分为 Cu/Zn-SOD、Mn-SOD 和 Fe-SOD 等类型, 能够特异性催化超氧阴离子自由基 (O_2^-) 歧化为过氧化氢 (H_2O_2) 和氧气 (O_2), 是生物体内抗氧化防御系统的关键酶之一。

2. 生物化学功能与重要性

SOD 是生物体抵抗氧化应激的第一道防线, 通过清除超氧阴离子自由基, 保护细胞免受活性氧 (ROS) 的损伤。其在维持细胞内氧化还原平衡、延缓细胞衰老、预防炎症和疾病 (如心血管疾病、神经退行性疾病) 等方面具有重要作用。SOD 活性的高低常被用作评估生物体抗氧化能力的指标。

3. 主要应用领域与具体用途

SOD 在医药、化妆品、食品和农业等领域有广泛应用。在医药领域, SOD 可用于治疗炎症、缺血再灌注损伤和辐射损伤; 在化妆品中, SOD 作为抗氧化剂用于抗衰老和皮肤修复; 在食品工业中, SOD 可作为功能性添加剂增强产品的抗氧化性能; 在农业上, SOD 可用于提高作物的抗逆性。

4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于 -20°C 以下, 避免反复冻融以保持酶活性。使用时建议在冰上操作, 溶解后分装保存, 避免长期暴露于室温或强光下。SOD 对 pH 和温度敏感, 建议在 pH 7.0-8.0、低温条件下使用以获得最佳活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度 $\geq 96\%$, 并通过 SDS-PAGE 和活性检测确保其生物活性。使用时需佩戴防护手套和眼镜, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 请

立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研或工业用途，不可直接用于临床治疗或食品添加。