

Cu/Zn スーパーオキシドジスムターゼ、組換え

Cat. No. NATE-1143

Lot. No. (See product label)

はじめに

説明 スーパーオキシドジスムターゼ (SOD) は、スーパーオキシドラジカルのジスムターゼーションを触媒し、過酸化水素と分子状酸素を生成します。SODは、酸素ラジカルの有毒な影響から細胞を防御する上で重要な役割を果たします。SODは、スーパーオキシドアニオンに $\text{O}_2^{\cdot-}$ を一酸化窒素 (NO) と競合し (NOと $\text{O}_2^{\cdot-}$ が反応してペルオキシナイトライトを形成します)、その結果、SODはNOの活性を促進します。また、SODは、NOをアポトーシスの誘導因子であるペルオキシナイトレートに $\text{O}_2^{\cdot-}$ に置き換えるのを防ぐことによって、培養ラット卵 $\text{O}_2^{\cdot-}$ 細胞、神経細胞株、およびトランスジェニックマウスにおけるアポトーシスを抑制することが示されています。

用途 SODは、スーパーオキシドラジカルを除去することができるユニークな酵素であり、これにより細胞をスーパーオキシドの毒性から保護します。SODは、内分泌系の調整や免疫の強化に広く使用されており、臨床や研究において炎症、例えばリウマチ性関節炎、複数の慢性関節炎、心筋梗塞、心血管疾患、癌患者の治療に利用されています。

別名 スーパーオキシドジスムターゼ; EC 1.15.1.1; スーパーオキシダーゼジスムターゼ; 銅-亜鉛スーパーオキシドジスムターゼ; Cu-Znスーパーオキシドジスムターゼ; フェリスーパーオキシドジスムターゼ; スーパーオキシドジスムターゼI; スーパーオキシドジスムターゼII; SOD; Cu,Zn-SOD; Mn-SOD; Fe-SOD; SODF; SODS; SOD-1; SOD-2; SOD-3; SOD-4; ヘモキュプレイン; エリスロキュプレイン; サイトキュプレイン; キュプレイン; ヘパトキュプレイン; 9054-89-1

製品情報

外形 白い粉末、凍結乾燥された

EC番号 EC 1.15.1.1

CAS登録番号 9054-89-1

分子量 About 20kDa (SDS-PAGE detection)

純度 >90% (SDS-PAGEテスト)

活性 21,186U/mg タンパク質

緩衝液 50mM トリスバッファー、pH8.0

単位定義 pH 8.2、54 mM Tris-HCl 140 μL 、54 mM ジメチル膨張酸ナトリウムを含む、1.07 mM ジエチレン三胺ペンタ酢酸、5 μL ddH₂O または (10 mM HCl 中の 5 μL ピログアル酸); 総反応体積は 150 μL 、時間を保持します。自己酸化速度は 3 分以内に有効であり、ピログアル酸の量を制御し、自己酸化速度を維持すると、420 nm での $\text{O}_2^{\cdot-}$ 加は 1 分あたり 0.018 となり、SOD 添加後は 1 分あたり 0.010 の $\text{O}_2^{\cdot-}$ 加を生じます。

保管・発送情報

保存方法 4°C、長期保存のために-20°Cで保管してください。