

熱水性細菌由来のネイティブマレート脱水素酵素（脱炭酸）

Cat. No. DIA-402

Lot. No. (See product label)

はじめに

概要 マレート脱水素酵素は、クエン酸回路における酵素で、マレートをオキサロ酢酸に $\square$ 換する反応を触媒します（ NAD^+ を使用）し、逆もまた然り（これは可逆反応です）。マレート脱水素酵素は、マレートをピルビン酸に $\square$ 換し NADPH を生成するマレート酵素と混同しないでください。マレート脱水素酵素は、グルコネオジェネシス、すなわち小さな分子からグルコースを合成する過程にも関与しています。ミトコンドリア内のピルビン酸は、ピルビン酸カルボキシラーゼによって作用され、オキサロ酢酸というクエン酸回路の中間体が形成されます。オキサロ酢酸をミトコンドリアから取り出すために、マレート脱水素酵素はそれをマレートに還元し、その後内因性ミトコンドリア膜を横断します。細胞質に入ると、マレートは細胞質マレート脱水素酵素によって再びオキサロ酢酸に酸化されます。最後に、ホスホエノールピルビン酸カルボキシキナーゼ（PEPCK）がオキサロ酢酸をホスホエノールピルビン酸に $\square$ 換します。

用途 診断テストとバイオセンサー； NADH リサイクリング；高温でのカルボキシル化と脱カルボキシル化。この酵素は、製法の開発/製造に適したバイオカタリシスの有望な候補です。

別名 リンゴ酸脱水素酵素；L-リンゴ酸脱水素酵素； NAD-L- リンゴ酸脱水素酵素；リンゴ酸脱水素酵素； NAD 依存性リンゴ酸脱水素酵素； NAD- リンゴ酸脱水素酵素； NAD- リンゴ酸脱水素酵素；リンゴ酸 NAD 脱水素酵素； NAD 依存性リンゴ酸脱水素酵素； NAD-sp ；EC特異的リンゴ酸脱水素酵素； NAD 結合リンゴ酸脱水素酵素；MDH；L-リンゴ酸- NAD^+ 酸化還元酵素；S-リンゴ酸： NAD^+ 酸化還元酵素；EC 1.1.1.38；リンゴ酸脱水素酵素

製品情報

由来	好熱性細菌
形態	凍結液体
EC番号	EC 1.1.1.38
CAS登録番号	9080-52-8
最適pH	6.5
熱安定性	~70°Cで1時間後の安定性は約100%
緩衝液	50 mM トリス-HCl (pH 8.0)、50 mM NaCl
単位定義	1単位の酵素は、37°Cで1時間に1 μmol の NADH ($\epsilon = 6.22 \text{ mM}^{-1}\text{cm}^{-1}$) の酸化を触媒する量として定義されます。

保管・発送情報

保存方法 -20°Cで保管してください