Creative Enzymes®

ネイティブ・シュードモナス属 D-3-ヒドロキシブチル酸脱水素酵素

Cat. No. DIA-204

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	酵素学において、3-ヒドロキシブチル酸脱水素酵素（EC 1.1.1.30）は、次の化学反□を触媒する酵素です：(R)-3-ヒドロキシブタン酸 + NAD+ ↔ アセトアセテート + NADH + H+。したがって、この酵素の二つの基質は(R)-3-ヒドロキシブタン酸とNAD+であり、三つの生成物はアセトアセテート、NADH、H+です。この酵素は酸化還元酵素のファミリーに属し、具体的には、NAD+またはNADP+を受容体として、供与体のCH-OH基に作用するものです。この酵素はケトン体の合成と分解、及びブタン酸の代謝に関与しています。
用途	この酵素は、臨床分析におけるケトン体（D-3-ヒドロキシブチレートおよびアセト酢酸）の酵素的測定に有用です。
別名	(R)-3-ヒドロキシブタン酸: NAD+ オキシドレダクターゼ; NAD+-ベータ-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; ヒドロキシブチレートオキシドレダクターゼ; ベータ-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; D-ベータ-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; D-3-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; D-(–)-3-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; ベータ-ヒドロキシブチル酸脱水素酵素; 3-D-ヒドロキシブチレート脱水素酵素; ベータ-ヒドロキシブチル脱水素酵素; EC 1.1.1.30

製品情報

由来	シュードモナス属
外□	白色の非晶質粉末、凍結乾燥された
***EC*番号**	EC 1.1.1.30
***CAS*登□番号**	9028-38-0
分子量	approx. 130 kDa (by gel filtration)
活性	グレードⅢ 100U/mg-固体以上
混入物	マレート脱水素酵素 < 2.0×10⁻³% ラクテート脱水素酵素 < 2.0×10⁻³% NADHオキシダーゼ < 2.0×10⁻³%
等電点	5.6±0.1
***pH*安定性**	pH 5.0-8.5 (25°C, 20時間)
最適pH	8.3
熱安定性	40°C未□（pH 6.5、15分）
最適温度	55°C
ミカエリス定数	4.2×10⁻⁴M (25°C, pH8.3)、7.0×10⁻⁴M(37°C, pH8.3)(D-3-ヒドロキシブチレート) 4.9×10⁻⁵M (25°C, pH8.3)、7.2×10⁻⁵M (37°C, pH8.3)(NAD⁺) 8.1×10⁻⁵M (25°C, pH7.1)、2.4×10⁻⁴M (37°C, pH7.1)(アセトアセテート) 8.4×10⁻⁶M (25°C, pH7.1)、1.5×10⁻⁵M (37°C, pH7.1)(NADH)
阻害剤	PCMB、MIA、IAA、Ag^{+}、Hg^{++}、SDS、DAC
安定化剤	スクロース、マニトール、牛血清アルブミン

保管・発送情報

安定性	-20°Cで少なくとも1年間安定しています