

## ネイティブプロテウス属グルタミン酸脱水素酵素 (NADP依存性)

Cat. No. DIA-196

Lot. No. (See product label)

### はじめに

**概要** グルタミン酸脱水素酵素 (GLDH) は、ほとんどの微生物および真核生物のミトコンドリアに存在する酵素であり、尿素合成に必要な他のいくつかの酵素と同様です。この酵素は、グルタミン酸を $\alpha$ -ケトグルタル酸に還元し、その逆も行います。動物では、生成されたアンモニアは通常、尿素回路の基質として使用されます。一般的に、 $\alpha$ -ケトグルタル酸からグルタミン酸への反応は哺乳類では発生せず、グルタミン酸脱水素酵素の平衡はアンモニアと $\alpha$ -ケトグルタル酸の生成を優先します。

**用途** この酵素は、 $\text{NH}_3$ 、 $\alpha$ -ケトグルタル酸およびL-グルタミン酸の酵素的測定、ならびにロイシンアミノペプチダーゼおよびウレアーゼのアッセイに有用です。この酵素は、臨床分析においてウレアーゼと結合して尿素の酵素的測定にも使用されます。

**別名** グルタミン酸脱水素酵素 (NADP+); グルタミン酸脱水素酵素; 脱水素酵素; グルタミン酸 (ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド (リン酸)); グルタミン酸脱水素酵素; L-グルタミン酸脱水素酵素; L-グルタミン酸脱水素酵素; NAD(P)-グルタミン酸脱水素酵素; NAD(P)H依存性グルタミン酸脱水素酵素; グルタミン酸脱水素酵素 (NADP); EC 1.4.1.4; GLDH

### 製品情報

由来	プロテウス属
外形	0.05% NaN <sub>3</sub> および5.0mM EDTAを含む50mM Tris-HClバッファー溶液、pH 7.8
EC番号	EC 1.4.1.4
CAS登録番号	2604121
分子量	approx. 300 kDa
活性	グレードII・III 300U/mg-タンパク質以上 (9,000U/ml以上)
混入物	NADPHオキシダーゼ < $1.0 \times 10^{-2}\%$ グルタチオン還元酵素 < $1.0 \times 10^{-2}\%$ (グレードII-209) < $1.0 \times 10^{-1}\%$ (グレードIII-309)
等電点	4.6
pH安定性	pH 6.0-8.5 (25°C, 20時間)
最適pH	8.5 ( $\alpha$ -KG→L-Glu) 9.8 (L-Glu→ $\alpha$ -KG)
熱安定性	50°C未満 (pH 7.4、10分)
最適温度	45°C ( $\alpha$ -KG→L-Glu) 45-55°C (L-Glu→ $\alpha$ -KG)
ミカエリス定数	$1.1 \times 10^{-3}\text{M}$ ( $\text{NH}_3$ )、 $3.4 \times 10^{-4}\text{M}$ ( $\alpha$ -ケトグルタル酸)、 $1.2 \times 10^{-3}\text{M}$ (L-グルタミン酸)、 $1.4 \times 10^{-5}\text{M}$ (NADPH)、 $1.5 \times 10^{-5}\text{M}$ (NADP+)
構造	酵素1モルあたり6サブユニット (分子量50,000)
阻害剤	Hg <sup>++</sup> 、Cd <sup>++</sup> 、p-クロロ水銀ベンゾエート、ピリジン、4,4'-ジチオピリジン、2,2'-ジチオピリジン
安定化剤	エチレンジアミン四酢酸 (EDTA)

