Native Proteus sp. Glutamatdehydrogenase (NADP-abhängig)

Cat. No. DIA-196

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Glutamatdehydrogenase (GLDH) ist ein Enzym, das in den meisten Mikroben und den Mitochondrien von Eukaryoten vorhanden ist, ebenso wie einige der anderen Enzyme, die für die Harnstoffsynthese erforderlich sind. Es wandelt Glutamat in α-Ketoglutarat und umgekehrt um. Bei Tieren wird das produzierte Ammoniak normalerweise als Substrat im Harnstoffzyklus verwendet. Typischerweise tritt die Reaktion von α-Ketoglutarat zu Glutamat bei Säugetieren nicht auf, da das Gleichgewicht der Glutamatdehydrogenase die Produktion von Ammoniak und α-Ketoglutarat begünstigt.
Anwendungen	Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von NH_3, α-Ketoglutarinsäure und L-Glutaminsäure sowie für den Nachweis von Leucin-Aminopeptidase und Urease. Dieses Enzym wird auch für die enzymatische Bestimmung von Harnstoff verwendet, wenn es in der klinischen Analyse mit Urease gekoppelt ist.
Synonyme	Glutamatdehydrogenase (NADP+); Glutaminsäuredehydrogenase; Dehydrogenase; Glutamat (Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid (Phosphat)); Glutaminsäuredehydrogenase; L-Glutamatdehydrogenase; L-Glutaminsäuredehydrogenase; NAD(P)-Glutamatdehydrogenase; NAD(P)H-abhängige Glutamatdehydrogenase; Glutamatdehydrogenase (NADP); EC 1.4.1.4; GLDH

Produktinformation

Herkunft	Proteus sp.
Aussehen	Lösung mit 50mM Tris-HCl-Puffer, der 0,05% NaN_3 und 5,0mM EDTA enthält, pH 7,8
EC-Nummer	EC 1.4.1.4
CAS-Nummer	2604121
Molekulargewicht	approx. 300 kDa
Aktivität	GradⅡ•Ⅲ 300U/mg-Protein oder mehr (9.000U/ml oder mehr)
Kontaminanten	NADPH-Oxidase < $1,0\times10^{-2}$% Glutathionreduktase < $1,0\times10^{-2}$% (GradⅡ-209) < $1,0\times10^{-1}$% (GradⅢ-309)
Isoelektrischer Punkt	4.6
pH-Stabilität	pH 6,0-8,5 (25°C, 20Std)
Optimales pH	8.5 (α-KG→L-Glu) 9.8 (L-Glu→α-KG)
Thermische Stabilität	unter 50°C (pH 7.4, 10min)
Optimale Temperatur	45°C (α-KG→L-Glu) 45-55°C (L-Glu→α-KG)
Michaelis-Konstante	1.1×10^{-3}M (NH_3), 3.4×10^{-4}M (α-Ketoglutarat), 1.2×10^{-3}M (L-Glutamat), 1.4×10^{-5}M (NADPH), 1.5×10^{-5}M ($NADP^+$)
Struktur	6 Untereinheiten (M.W. 50.000) pro mol des Enzyms
Hemmer	Hg^{++}, Cd^{++}, p-Chloromercuribenzoat, Pyridin, 4-4'-Dithiopyridin, 2,2'-Dithiopyridin
Stabilisatoren	Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)

Stabilisatoren	Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA)

Lager- und Versandinformation

Stabilität	Stabil bei 5°C für mindestens 6 Monate