Creative Enzymes®

Glutamatdehydrogenase (NAD(P)) aus E. coli, rekombinant

Cat. No. NATE-0981

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 um und umgekehrt. 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	Verwenden Sie rekombinante Glutamatdehydrogenase in diagnostischen Tests zur Bestimmung von Ammoniak, Harnstoff, L-Glutamat, Glutamat-Pyruvat-Transaminase und Leucin-Aminopeptidase.
Synonyme	Glutamatdehydrogenase (NADP+); Glutaminsäuredehydrogenase; Dehydrogenase; Glutamat (Nicotinamid-Adenin-Dinukleotid (Phosphat)); Glutaminsäuredehydrogenase; L-Glutamatdehydrogenase; L-Glutaminsäuredehydrogenase; NAD(P)-Glutamatdehydrogenase; NAD(P)H-abhängige Glutamatdehydrogenase; Glutamatdehydrogenase (NADP); GLDH

Produktinformation

Herkunft	E.coli
Aussehen	Weißes Lyophilisat
CAS-Nummer	2604152
Molekulargewicht	~2 200 kD for the associated enzyme with 8 subunits; 280 kD for one subunit.
Aktivität	>80 U/mg
Kontaminanten	Alkoholdehydrogenase: <0,005 Laktatdehydrogenase: <0,005 Malatdehydrogenase: <0,005 "NADH-Oxidase": <0,005 NH4: <0,05 µg/mg Lyophilisat
pH-Stabilität	5.5-6.5
Optimales pH	8
Michaelis-Konstante	L-Glutamat: 1,8 x 10-3 mol/l NADP: 4,7 x 10-5 mol/l α-Ketoglutarat: 7,0 x 10-4 mol/l NH4+: 3,2 x 10-3 mol/l NADPH: 2,6 x 10-5 mol/l Km-Werte für NAD oder NADH sind aufgrund ihrer hemmenden Wirkung schwer zu erhalten.
Spezifität	Die Oxidation von L-Glutamat wird durch ADP stimuliert und durch GTP gehemmt. Im Gegensatz dazu wird die Oxidation von Alanin, Leucin, Isoleucin, Methionin, Valin, Norleucin, Norvalin und 2-Aminobutyraten durch GTP stimuliert und durch ADP gehemmt.
Aktivatoren	Thioharnsäure, b-Mercaptoethylamin, EDTA, α, α'-Dipyridyl
Hemmer	4-Chloromercuribenzoat, Na2S, Diethyldithiocarbamat, 1,10-Phenanthrolin, 8-Hydroxychinolin, NaN3, Thyroxin, Heparin, Sulfonylcarbamide, Cu2+, Hg2+, Ag2+, Fe3+, Zn2+, K+, PO42-, NO3-

Lager- und Versandinformation

Stabilität	Bei +2 bis +8°C innerhalb des Spezifikationsbereichs für 12 Monate lagern. Trocken lagern.