

Protein-Kinase-A-katalytische Untereinheit β , aktiv, menschlich, rekombinant

Cat. No. NATE-0572

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

cAMP-abhängige Proteinkinase katalytische Untereinheit beta ist ein Enzym, das beim Menschen durch das PRKACB-Gen kodiert wird. cAMP ist ein Signalmolekül, das für eine Vielzahl von zellulären Funktionen wichtig ist. cAMP entfaltet seine Wirkung, indem es die Proteinkinase A (PKA) aktiviert, die das Signal durch Phosphorylierung verschiedener Zielproteine überträgt. Das inaktive Holoenzym von PKA ist ein Tetramer, das aus zwei regulatorischen und zwei katalytischen Untereinheiten besteht. cAMP bewirkt die Dissoziation des inaktiven Holoenzym in ein Dimer von regulatorischen Untereinheiten, das an vier cAMP und zwei freie monomere katalytische Untereinheiten gebunden ist. Vier verschiedene regulatorische Untereinheiten und drei katalytische Untereinheiten von PKA wurden beim Menschen identifiziert. Das durch dieses Gen kodierte Protein ist ein Mitglied der Ser/Thr-Proteinkinase-Familie und ist eine katalytische Untereinheit von PKA. Drei alternativ gespleißte Transkriptvarianten, die unterschiedliche Isoformen kodieren, wurden beobachtet.

Anwendungen

Die Kinaseaktivität wird als die molare Menge an Phosphat gemessen, die pro Minute und pro mg Protein bei 30 °C in das CREBtide-Substratpeptid eingebaut wird, unter Verwendung einer Endkonzentration von 50 μ M [32P] ATP.

Synonyme

PKA katalytische Untereinheit β , aktives menschliches; PKA-C β ; cAMP-abhängige Proteinkinase; PKACB; PRKACB; PKA C-beta; Proteinkinase A katalytische Untereinheit β

Produktinformation

Art	Mensch
Herkunft	baculovirus-infizierte Sf9-Zellen
Form	gepufferte wässrige Glycerinlösung
Molekulargewicht	protein apparent mol wt ~65 kDa
Reinheit	> 85% (SDS-PAGE)
Puffer	Geliefert als Lösung von 5 μ g in 50 mM Tris-HCl, pH 7,5, 150 mM NaCl, 0,25 mM DTT, 0,1 mM EGTA, 0,1 mM EDTA, 0,1 mM PMSF und 25% Glycerin.
Stoffwechselweg	AMPK-Signalgebung, organism-spezifisches Biosystem; Aktivierung des NMDA-Rezeptors bei Glutamatbindung und postsynaptischen Ereignissen, organism-spezifisches Biosystem; Adaptives Immunsystem, organism-spezifisches Biosystem; Amöbiasis, organism-spezifisches Biosystem; Amöbiasis, konserviertes Biosystem; Amphetaminabhängigkeit, organism-spezifisches Biosystem; Amphetaminabhängigkeit, konserviertes Biosystem
Funktion	ATP-Bindung; cAMP-abhängige Proteinkinase-Aktivität; Magnesiumionenbindung; Nukleotidbindung; Proteinbindung; Protein-Serin/Threonin-Kinase-Aktivität; Ubiquitin-Protein-Ligase-Bindung

Stabilität

–70°C