Creative Enzymes®

Native Rabbit Kreatinphosphokinase

Cat. No. NATE-0138

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Kreatinkinase spielt eine Schlüsselrolle im Energiestoffwechsel von Zellen mit intermittierend hohen und schwankenden Energieanforderungen. Beispiele für solche Zellen sind Herz- oder Skelettmuskelzellen sowie Nervengewebe des Gehirns und der Netzhaut. Das Enzym katalysiert den reversiblen Transfer der Phosphorylgruppe von Phosphokreatin zu ADP, um ATP zu erzeugen.1 Die Molekularmasse des Proteins beträgt etwa 80 kDa. Es besteht aus 2 Untereinheiten, von denen jede ein Molekulargewicht von 40 kDa ± 2000 hat. Die leichtere Untereinheit ist in größeren Mengen vorhanden.
Anwendungen	Molekulargewicht: ~81 kDa Kreatinphosphokinase ist ein Dimer, das überwiegend aus dem aus Skelettmuskel stammenden Homodimer (MM) besteht. CK existiert auch als Heterodimer (MB), insbesondere im Myokard. CK, das aus Hirngewebe stammt, besteht hauptsächlich aus dem Hirnquelle-Homodimer (BB). Die Aminosäuresequenzen der M-Kette und der B-Ketten sind zu etwa 80 % homolog. Aus der Sequenz ergibt sich, dass das Molekulargewicht der M-Kette 43.112 beträgt.
Synonyme	EC 2.7.3.2; ATP: Kreatinphosphotransferase; CK; CPK; MM-CK; MB-CK; BB-CK; Kreatinphosphokinase; Kreatinphosphotransferase; Phosphocreatinkinase; Adenosintriphosphat-Kreatin-Transphosphorylase; Mi-CK; CK-BB; CK-MM; CK-MB; CKMiMi; MiMi-CK; 9001-15-4

Produktinformation

Art	Kaninchen
Herkunft	Kaninchenmuskel
Form	salzfreies, gefriergetrocknetes Pulver.
EC-Nummer	EC 2.7.3.2
CAS-Nummer	9001-15-4
Aktivität	> 150 Einheiten/mg Protein
Optimales pH	pH 8.8-9.0 für die Vorwärtsreaktion und pH 6.0-7.0 für die Rückwärtsreaktion.
Hemmer	ADP ist ein starker Inhibitor der Vorwärtsreaktion, der mit ATP konkurriert. Divalente Kationen wie Ca2+ (Ki=4,5 mM), Zn2+ und Cu2+ hemmen CK, indem sie mit Mg2+ konkurrieren. Weitere Inhibitoren sind Acetat, Acetylsalicylsäure, Adenosin, p-Aminosalizylsäure, AMP, Benzoesäure, Bicarbonat, Bromid, Chlorid, p-Chlorquecksilberbenzoesäure, Ethylenoxid, 2,4-Fluordinitrobenzol, Iodid, Malonsäure, NAD, Nitrat, Phosphat, Pyrophosphat, Salicylsäure, Sulfat, Sulfit, Thyroxin, Trichloroacetat, L-Trijodthyronin und Tripolyphosphat.
Puffer	0,25 M Glycyl-Glycin, pH 7,4: löslich 5,0 mg/mL, klar, farblos bis leicht gelb
Einheitsdefinition	Eine Einheit überträgt 1,0 µmol Phosphat von Phosphokreatin auf ADP pro Minute bei pH 7,4 bei 30 °C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C

Lagerung	-20 °C