

Cholin-Kinase (Rohenzym)

Cat. No. NATE-1825

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Cholinkinase (auch bekannt als CK, ChoK und Cholinphosphokinase) ist ein Enzym, das die erste Reaktion im Cholinweg zur Biosynthese von Phosphatidylcholin (PC) katalysiert. Diese Reaktion umfasst die Übertragung einer Phosphatgruppe von Adenosintriphosphat (ATP) auf Cholin, um Phosphocholin zu bilden. Somit sind die beiden Substrate dieses Enzyms ATP und Cholin, während seine beiden Produkte Adenosindiphosphat (ADP) und O-Phosphocholin sind. Cholinkinase benötigt Magnesiumionen (+2) als Cofaktor für diese Reaktion. Dieses Enzym gehört zur Familie der Transferasen, insbesondere zu denjenigen, die Phosphor enthaltende Gruppen (Phosphotransferasen) mit einer Hydroxylgruppe als Akzeptor übertragen. Die erste detaillierte Untersuchung des Enzyms wurde 1962 von McCamen durchgeführt, wo gezeigt wurde, dass das Gehirn die reichste Quelle des Enzyms im Säugetiergewebe ist. Ein verwandtes Enzym, Ethanolamin-Kinase, neigt dazu, mit Cholinkinase zu ko-purifizieren, was zu der Annahme führt, dass die beiden Aktivitäten durch zwei unterschiedliche aktive Stellen auf einem einzigen Protein vermittelt werden. Diese Enzyme sind am Glycin-, Serin- und Threoninmetabolismus sowie am Glycerophospholipidmetabolismus beteiligt. In Säugetierzellen existiert das Enzym in drei Isoformen: CK α -1, CK α -2 und CK β . Diese Isoformen werden von zwei separaten Genen, CHKA und CHKB, kodiert und sind nur in ihren homodimeren, heterodimeren und oligomeren Formen aktiv. Dieses Produkt mit der angegebenen Enzymaktivität wurde kurzzeitig aus gentechnisch verändertem E. coli gereinigt.

Anwendungen

Biotechnologie; Diagnostik; Arzneimittelentwicklung; Medizin

Synonyme

Cholin-Kinase (phosphorylierend); Cholin-Phosphokinase; Cholin-Ethanolamin-Kinase

Produktinformation

Herkunft

E. coli

Aussehen

Klar bis durchscheinend gelbe Lösung

EC-Nummer

EC 2.7.1.32

CAS-Nummer

9026-67-9

Aktivität

Unbestimmt

Reaktion

ATP + Cholin = ADP + Phosphocholin

Hinweise

Da dieses Produkt frisch zubereitet werden muss, dauert es etwa 2 Wochen

Hinweise

Da dieses Produkt frisch zubereitet werden muss, dauert es etwa 2 Wochen, nachdem Sie die Bestellung bestätigt haben. Jede Freeze-Thaw-Zeit kann zu einer teilweisen Inaktivierung führen. Daher sollte es nach Bedarf abgegeben und bei -20 °C oder niedriger gelagert werden. Mit der Verlängerung der Lagerzeit wird die Enzymaktivität bis zu einem gewissen Grad abnehmen, daher sollte das Produkt so schnell wie möglich verwendet werden. Dieses Produkt kann während des Produktions- und Lagerungsprozesses Trübungen oder Ablagerungen aufweisen, es kann nach dem Schmelzen gemischt werden und beeinträchtigt die normale Verwendung nicht. Dieses Produkt ist auf die wissenschaftliche Forschung beschränkt, darf nicht für klinische Diagnosen oder Behandlungen verwendet werden, darf nicht für Lebensmittel oder Medikamente verwendet werden und darf nicht in gewöhnlichen Wohnräumen gelagert werden. Zu Ihrer Sicherheit und Gesundheit tragen Sie bitte einen Laborkittel und Einweghandschuhe.

Verwendung und Verpackung

Verpackung 100ml

Lager- und Versandinformation

Lagerung bei -20 °C oder niedriger, für mindestens 1 Monat.