

Nukleosid-Diphosphat-Kinase (Rohenzym)

Cat. No. NATE-1829

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Nukleosid-Diphosphat-Kinasen (NDPKs, auch NDP-Kinase, (Poly)nukleotid-Kinasen und Nukleosid-Diphosphokinase) sind Enzyme, die den Austausch von terminalen Phosphatgruppen zwischen verschiedenen Nukleosid-Diphosphaten (NDP) und Triphosphaten (NTP) reversibel katalysieren, um Nukleotid-Triphosphate zu produzieren. Viele NDP dienen als Akzeptoren, während NTP Spender von Phosphatgruppen sind. Die allgemeine Reaktion über den Ping-Pong-Mechanismus ist wie folgt: $XD\text{P} + Y\text{T}\text{P} \leftrightarrow X\text{T}\text{P} + Y\text{D}\text{P}$ (X und Y repräsentieren jeweils verschiedene stickstoffhaltige Basen). NDPK-Aktivitäten halten ein Gleichgewicht zwischen den Konzentrationen verschiedener Nukleosid-Triphosphate auf, wie zum Beispiel, wenn Guanosin-Triphosphat (GTP), das im Zitronensäurezyklus (Krebs-Zyklus) produziert wird, in Adenosin-Triphosphat (ATP) umgewandelt wird. Weitere Aktivitäten umfassen Zellproliferation, Differenzierung und Entwicklung, Signaltransduktion, G-Protein-gekoppelte Rezeptoren, Endozytose und Genexpression. Dieses Produkt mit der angegebenen Enzymaktivität wurde kurzzeitig aus gentechnisch verändertem E. coli gereinigt.

Anwendungen

Medizin

Synonyme

Nukleosid-5'-diphosphat-Kinase; Nukleosid-Diphosphat (UDP) Kinase; Nukleosid-Diphosphokinase; Nukleotidphosphat-Kinase; UDP-Kinase; Uridin-Diphosphat-Kinase

Produktinformation

Herkunft

E. coli

Aussehen

Klar bis durchscheinend gelbe Lösung

EC-Nummer

EC 2.7.4.6

CAS-Nummer

9026-51-1

Aktivität

Unbestimmt

Reaktion

$\text{ATP} + \text{Nukleosid-Diphosphat} = \text{ADP} + \text{Nukleosid-Triphosphat}$

Hinweise

Da dieses Produkt frisch zubereitet werden muss, dauert es etwa 2 Wochen, nachdem Sie die Bestellung bestätigt haben. Jede Freeze-Thaw-Zyklen können 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 Auftauen 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.