Creative Enzymes®

ネイティブウサギピルビン酸キナーゼ

Cat. No. NATE-0567

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	ピルビン酸キナーゼは解糖系に関与する酵素です。これは、ホスホエノールピルビン酸（PEP）からADPへのリン酸基の移動を触媒し、1分子のピルビン酸と1分子のATPを生成します。
用途	ウサギの筋肉からのピルビン酸キナーゼは、解糖系の最終ステップの反□メカニズムを理解するための構造研究に使用されました。また、ATP依存性のα-置換カルボン酸のリン酸化を調□する研究にも使用されました。
別名	ピルビン酸キナーゼ; EC 2.7.1.40; 9001-59-6; ホスホエノールピルビン酸キナーゼ; ホスホエノール転移酵素; ピルビン酸キナーゼ (リン酸化); フルオロキナーゼ; フルオロキナーゼ (リン酸化); ピルビン酸キナーゼ; ピルビン酸ホスホトランスフェラーゼ; ATP:ピルビン酸 2-O-ホスホトランスフェラーゼ

製品情報

種	ウサギ
由来	ウサギの筋肉
形態	タイプI、硫酸アンモニウム懸濁液、3.2 M (NH4)2SO4溶液中の懸濁液、pH 6; タイプII、凍結乾燥粉末; タイプIII、緩衝水性グリセロール溶液、0.01 Mリン酸を含む50%グリセロール中の溶液、pH 7.0。
EC番号	EC 2.7.1.40
CAS登□番号	9001-59-6
分子量	237 kDa and exists as a tetramer of four equal subunits of molecular weight 57 kDa.
活性	350-600 ユニット/mg タンパク質
等電点	7.6
最適pH	~7.5
最適温度	25°C
代謝□路	アデニンリボヌクレオチド生合成、IMP => ADP, ATP、特定生物系（KEGGから） アデニンリボヌクレオチド生合成、IMP => ADP, ATP、保存された生物系（KEGGから） アミノ酸の生合成、特定生物系（KEGGから） アミノ酸の生合成、保存された生物系（KEGGから） 炭素代謝、特定生物系（KEGGから） 炭素代謝、保存された生物系（KEGGから） 癌における中心的な炭素代謝、特定生物系（KEGGから） 癌における中心的な炭素代謝、保存された生物系（KEGGから）
機能	質量分析法は、PKMがアロステリック阻害剤フェニルアラニンまたは阻害剤の非アロステリック類似体のいずれかに結合する際に□化する交換可能なバックボーンアミドプロトンの数と関連する速度定数を決定するために使用されました。基質ホスホエノールピルビン酸のカルボキシル基は、アロステリック部位でのフェニルアラニン結合とのエネルギー結合に関与しています。結合した一価および二価カチオンは、基質ホスホエノールピルビン酸のピルビン酸キナーゼへの結合、特にタンパク質の結合誘導構造□化および結合したホスホエノールピルビン酸の立体構造と相互作用に影響を与えます。ここで報告されているウサギ筋肉ピルビン酸キナーゼ-Mn-ピルビン酸-プロリン複合体の構造は、プロリンが筋肉ピルビン酸キナーゼのアロステリック部位に特異的に結合することを示しています。
単位定義	1ユニットは、pH 7.6、37°Cで1分あたり1.0 μmoleのリン酸（エノール）ピルビン酸をピルビン

単位定義	1ユニットは、pH 7.0、37°Cで1分あたり1.0 μmoleのクエン酸（エステル）ピルビン酸をピルビン酸に□換します。

保管・発送情報

保存方法	−20°C.