

カルバモイルリン酸シンターゼ（アンモニア）

Cat. No. EXWM-5785

Lot. No. (See product label)

はじめに

概要 酵素は尿素回路における最初のコミットされたステップを触媒します。この反応は、重炭酸塩のリン酸化からカルボキシリン酸塩への三つの別々の化学反応を経て進行します。アンモニアがカルボキシリン酸塩に結合して求核攻撃を行い、カルバメートを生じ、カルバメートのリン酸化によりカルバモイルリン酸が形成されます。1分子のカルバモイルリン酸の合成には2モルのATPが利用され、この反応は本質的に不可逆的です。この酵素はアロステリック活性化因子であるN-アセチル-L-グルタミン酸を必要とします。cf. EC 6.3.5.5、カルバモイルリン酸合成酵素（グルタミン加水分解）。

別名 二酸化炭素-アンモニアリガーゼ；カルバモイルリン酸合成酵素；カルバミルリン酸合成酵素；カルバモイルリン酸合成酵素（アンモニア）；カルバモイルリン酸合成酵素；カルバミルリン酸合成酵素 I；CPSI（遺伝子名）；二酸化炭素:アンモニアリガーゼ（ADP形成、カルバメートリン酸化）

製品情報

形態 液体または凍結乾燥粉末

EC番号 EC 6.3.4.16

CAS登録番号 9026-23-7

反応 $2 \text{ ATP} + \text{NH}_3 + \text{重炭酸塩} = 2 \text{ ADP} + \text{リン酸} + \text{カルバモイルリン酸}$ (全体反応); (1a) $\text{ATP} + \text{重炭酸塩} = \text{ADP} + \text{カルボキシリン酸塩}$; (1b) $\text{NH}_3 + \text{カルボキシリン酸塩} = \text{カルバメート} + \text{リン酸}$; (1c) $\text{ATP} + \text{カルバメート} = \text{ADP} + \text{カルバモイルリン酸}$

備考 このアイテムはカスタム生産が必要で、リードタイムは5~9週間です。ご要望に応じてカスタム生産が可能です。

保管・発送情報

保存方法 短期間は +4 °C で保管してください。長期間保管する場合は -20 °C~-80 °C で保管してください。