Creative Enzymes®

Alanine Racemase (Rohenzym)

Cat. No. NATE-1854

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Dieses Enzym gehört zur Familie der Isomerasen, insbesondere zu den Racemasen und Epimerasen, die auf Aminosäuren und deren Derivate wirken. Dieses Enzym ist am Alanin- und Aspartatstoffwechsel sowie am D-Alanin-Stoffwechsel beteiligt. Es verwendet einen Cofaktor, Pyridoxalphosphat. Mindestens zwei Verbindungen, 3-Fluoro-D-Alanin und D-Cycloserin, sind bekannt dafür, dieses Enzym zu hemmen. Das durch Alanin-Racemase produzierte D-Alanin wird für die Peptidoglykan-Biosynthese verwendet. Peptidoglykan ist in den Zellwänden aller Bakterien zu finden, einschließlich vieler, die für den Menschen schädlich sind. Das Enzym ist in höheren Eukaryoten nicht vorhanden, kommt jedoch überall in Prokaryoten vor, was Alanin-Racemase zu einem großartigen Ziel für die Entwicklung antimikrobieller Medikamente macht. Alanin-Racemase kann in einigen Wirbellosen gefunden werden. Bakterien können ein (alr-Gen) oder zwei Alanin-Racemase-Gene haben. Bakterielle Arten mit zwei Genen für Alanin-Racemase haben eines, das kontinuierlich exprimiert wird, und eines, das induzierbar ist, was es schwierig macht, beide Gene für Studien zu Medikamenten zu targetieren. Studien mit Knockouts haben jedoch gezeigt, dass die Bakterien ohne die Expression des alr-Gens eine externe Quelle von D-Alanin benötigen, um zu überleben. Daher ist das alr-Gen ein machbares Ziel für antimikrobielle Medikamente. Dieses Produkt mit der angegebenen Enzymaktivität wurde kurzzeitig aus gentechnisch verändertem E. coli gereinigt.
Anwendungen	Arzneientwicklung; Pharmakologie; Medizin; Pharmakologie
Synonyme	L-Alanin Racemase

Produktinformation

Herkunft	E. coli
Aussehen	Klar bis durchscheinend gelbe Lösung
EC-Nummer	EC 5.1.1.1
CAS-Nummer	9024-06-0
Aktivität	Unbestimmt
Reaktion	L-Alanin = D-Alanin

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

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 Schmelzen gemischt werden und beeinträchtigt die normale Verwendung nicht. Dieses Produkt ist auf wissenschaftliche Forschungszwecke 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.