Creative Enzymes®

Isoleucin N-Monooxygenase

Cat. No. EXWM-0717

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Ein Häm-Thiolate-Protein (P-450). Dieses Enzym katalysiert zwei aufeinanderfolgende N-Hydroxylierungen von L-Isoleucin, die ersten verbindlichen Schritte in der Biosynthese des cyanogenen Glucosids Lotaustralin in der Pflanze Lotus japonicus. Das Produkt der beiden Hydroxylierungen, N,N-Dihydroxy-L-Isoleucin, ist extrem labil und dehydriert spontan. Das dehydratisierte Produkt unterliegt dann einer Decarboxylierung, die das Oxime produziert. Es ist noch nicht bekannt, ob die Decarboxylierung spontan oder durch das Enzym katalysiert wird. Das Produkt, (E)-2-Methylbutanal-Oxime, unterliegt einer spontanen Isomerisierung zur (Z)-Form. Das Enzym kann auch L-Valin als Substrat akzeptieren, jedoch mit einer geringeren Aktivität. Es unterscheidet sich von EC 1.14.13.118 (Valin-N-Monooxygenase), die L-Valin bevorzugt.
Synonyme	CYP79D3; CYP79D4

Produktinformation

Form	Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.14.13.117
Reaktion	L-Isoleucin + 2 O2 + 2 NADPH + 2 H+ = (E)-2-Methylbutanaloxim + 2 NADP+ + CO2 + 3 H2O (Gesamtreaktion); (1a) L-Isoleucin + O2 + NADPH + H+ = N-Hydroxy-L-Isoleucin + NADP+ + H2O; (1b) N-Hydroxy-L-Isoleucin + O2 + NADPH + H+ = N,N-Dihydroxy-L-Isoleucin + NADP+ + H2O; (1c) N,N-Dihydroxy-L-Isoleucin = (E)-2-Methylbutanaloxim + CO2 + H2O (spontan)
Hinweise	Dieser Artikel erfordert eine maßgeschneiderte Produktion, und die Lieferzeit beträgt zwischen 5 und 9 Wochen. Wir können nach Ihren Spezifikationen maßgeschneidert produzieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Lagern Sie es kurzfristig bei +4 ℃. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 ℃~-80 ℃.