Creative Enzymes®

(S)-Mandelsäure-Dehydrogenase

Cat. No. EXWM-0460

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Dieses Enzym gehört zur Familie der FMN-abhängigen α-Hydroxy-Säure-Oxidase/Dehydrogenase. Während alle Enzyme dieser Familie das (S)-Enantiomer einer α-Hydroxy-Säure zu einer α-Oxo-Säure oxidieren, hängt das endgültige Oxidationsmittel (Sauerstoff, intramolekulares Häm oder ein anderer Akzeptor) vom jeweiligen Enzym ab. Dieses Enzym überträgt das Elektronenpaar von FMNH2 auf einen Bestandteil der Elektronentransportkette, höchstwahrscheinlich Ubiquinon. Es ist Teil eines Stoffwechselwegs in Pseudomonaden, der es diesen Organismen ermöglicht, Mandelsäure, die aus dem häufigen Bodenmetaboliten Amygdalin abgeleitet ist, als einzige Kohlenstoff- und Energiequelle zu nutzen. Das Enzym hat eine große aktive Stelle und bindet bevorzugt Substrate mit längeren Seitenketten, z.B. 2-Hydroxyoctanoat anstelle von 2-Hydroxybutyrat. Es bevorzugt auch Substrate, die wie (S)-Mandelsäure eine β-Unsättigung aufweisen, z.B. (indol-3-yl)glycolat im Vergleich zu (indol-3-yl)lactat. Ester von Mandelsäure, wie Methyl (S)-mandelat, sind ebenfalls Substrate.
Synonyme	MDH

Produktinformation

Form	Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver
EC-Nummer	EC 1.1.99.31
CAS-Nummer	9067-95-2
Reaktion	(S)-Mandelsäure + Akzeptor = Phenylglyoxylat + reduzierter Akzeptor
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 ℃.