

biotin-unabhängige Malonat-Decarboxylase

Cat. No. EXWM-4837

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Derzeit sind zwei Typen von Malonat-Decarboxylasen bekannt, die beide Multienzymkomplexe bilden. Dieses Enzym ist ein zytosolisches Protein, das biotinunabhängig ist. Der andere Typ ist ein biotinabhängiges, Na⁺-translokierendes Enzym, das sowohl lösliche als auch membranständige Komponenten umfasst (vgl. EC 4.1.1.89, biotinabhängige Malonat-Decarboxylase). Da freies Malonat chemisch eher inert ist, muss es vor der Decarboxylierung aktiviert werden. Bei beiden Enzymen geschieht dies durch den Austausch von Malonat gegen eine Acetylgruppe, die an ein Acylträgerprotein (ACP) gebunden ist, um Malonyl-ACP und Acetat zu bilden, wobei die anschließende Decarboxylierung das Acetyl-ACP regeneriert. Die ACP-Untereinheit beider Enzyme unterscheidet sich von der, die in der Fettsäurebiosynthese vorkommt, indem sie Phosphopantethin an einer Serin-Seitenkette als 2-(5-Triphosphoribosyl)-3-dephospho-CoA und nicht als Phosphopantethin 4'-phosphat hat. Die einzelnen Enzyme, die an der Durchführung der Reaktion dieses Enzymkomplexes beteiligt sind, sind EC 2.3.1.187 (Acetyl-S-ACP:Malonat-ACP-Transferase), EC 2.3.1.39 ([Acylträgerprotein] S-Malonyltransferase) und EC 4.1.1.87 (Malonyl-S-ACP-Decarboxylase). Die Carboxygruppe geht mit Beibehaltung der Konfiguration verloren.

Synonyme

Malonat-Decarboxylase (ohne Biotin); Malonat-Decarboxylase (mehrdeutig); MDC

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 4.1.1.88

Reaktion

Malonat + H⁺ = Acetat + CO₂

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 °C. Für die Langzeitlagerung lagern Sie es bei -20 °C~-80 °C.