

1-Aminocyclopropan-1-carboxylat-Deaminase

Cat. No. EXWM-4590

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Ein Pyridoxal-5'-phosphat-Enzym. Das Enzym, das in bestimmten Bodenbakterien und Pilzen vorkommt, katalysiert die Ringöffnung von 1-Aminocyclopropan-1-carboxylat, dem unmittelbaren Vorläufer von Ethylen, einem wichtigen Pflanzenhormon, das die Fruchtreifung und andere Prozesse reguliert. Das Enzym setzt ein instabiles Enaminprodukt frei, das zu einer Iminform tautomerisiert, die einer hydrolytischen Deaminierung unterzogen wird. Letztere Reaktion, die spontan auftreten kann, kann auch von EC 3.5.99.10, 2-Iminobutanoat/2-Iminopropanoat-Deaminase, katalysiert werden. Das Enzym wurde verwendet, um die Fruchtreifung von extern hinzugefügtem Ethylen abhängig zu machen, da es das Substrat für die endogene Ethylenbildung entfernt.

Synonyme

1-Aminocyclopropan-1-carboxylat-Endolyase (deaminierend); ACC-Deaminase; 1-Aminocyclopropan-Carbonsäure-Deaminase

Produktinformation

Form

Flüssigkeit oder lyophilisiertes Pulver

EC-Nummer

EC 3.5.99.7

CAS-Nummer

69553-48-6

Reaktion

$1\text{-Aminocyclopropan-1-carboxylat} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{-Oxobutanoat} + \text{NH}_3$
(Gesamtreaktion); (1a) $1\text{-Aminocyclopropan-1-carboxylat} = 2\text{-Aminobut-2-enoat}$;
(1b) $2\text{-Aminobut-2-enoat} = 2\text{-Iminobutanoat}$ (spontan); (1c) $2\text{-Iminobutanoat} + \text{H}_2\text{O} = 2\text{-Oxobutanoat} + \text{NH}_3$ (spontan)

Hinweise

Dieser Artikel erfordert eine Sonderanfertigung und die Lieferzeit beträgt zwischen 5-9 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.