Creative Enzymes®

Native Pseudomonas fragi Acyl-CoA Synthetase

Cat. No. NATE-0027

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Das Enzym der Langkettigen Fettsäure-Acyl-CoA-Synthetase ist ein Mitglied der Ligase-Familie, das den Abbau komplexer Fettsäuren aktiviert. Die Langkettige Fettsäure-Acyl-CoA-Synthetase spielt eine entscheidende Rolle im intermediären Stoffwechsel, indem sie die Bildung von Fettsäure-Acyl-CoA durch einen zweistufigen Prozess katalysiert, der über ein adenyliertes Zwischenprodukt verläuft. Es ist ein Enzym, das in allen Organismen von Bakterien bis zu Menschen vorhanden ist. Es katalysiert die Vorreaktion für die β-Oxidation von Fettsäuren oder kann in Phospholipide eingebaut werden.
Anwendungen	Nützlich bei der enzymatischen Bestimmung von Fettsäuren in Verbindung mit Acyl-CoA-Oxidase.
Synonyme	EC 6.2.1.3; ACS; Acyl-CoA-Synthetase; Fettsäure-Thiokinase (langkettig); acylaktivierendes Enzym; Palmitoyl-CoA-Synthase; Lignoceroyl-CoA-Synthase; Arachidonyl-CoA-Synthetase; Acyl-Coenzym A-Synthetase; Acyl-CoA-Ligase; Palmitoyl-Coenzym A-Synthetase; Thiokinase; Palmitoyl-CoA-Ligase; Acyl-Coenzym A-Ligase; Fettsäure-CoA-Ligase; langkettige Fettsäure-Acyl-Coenzym A-Synthetase; Oleoyl-CoA-Synthetase; Stearoyl-CoA-Synthetase; langkettige Fettsäure-Acyl-CoA-Synthetase; langkettige Acyl-CoA-Synthetase; Fettsäure-Elongase; LCFA-Synthetase; Pristanoyl-CoA-Synthetase; ACS3; langkettige Acyl-CoA-Synthetase I; langkettige Acyl-CoA-Synthetase II; Fettsäure-Acyl-Coenzym A-Synthetase; langkettige Acyl-Coenzym A-Synthetase; FAA1

Produktinformation

Herkunft	Pseudomonas fragi
Aussehen	Weißes Pulver
Form	Gefriergetrocknetes Pulver
EC-Nummer	EC 6.2.1.3
CAS-Nummer	9013-18-7
Molekulargewicht	60 kDa (Sephadex G–150) SDS–PAGE 62 kDa
Aktivität	2-8 U/mg
Kontaminanten	Katalase < 1,00%; Glukoseoxidase < 0,1%
Isoelektrischer Punkt	pH 5,2
pH-Stabilität	6.0-8.0 (37°C, 2 Std)
Optimales pH	7.7
Thermische Stabilität	Stabil bei 50 °C und darunter (pH 7,5, 10 Minuten)
Michaelis-Konstante	Palmitinsäure 1,1 × 10^-5M; ATP 1,7 × 10^-4M; CoA 3,2 × 10^-4M
Aktivatoren	Triton X–100
Stabilisatoren	ATP
Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die 1 umol Fettsäure in Acyl-CoA pro

Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die 1 µmol Fettsäure in Acyl-CoA pro Minute bei 37 °C unter den im Prüfverfahren angegebenen Bedingungen umwandelt.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Im Gefrierschrank aufbewahren (-20°C bis -80°C), an einem trockenen Ort in gut verschlossenen Behältern und fern von direkter Sonneneinstrahlung.
Stabilität	Mindestens ein Jahr bei -20°C