

Native Mikroorganismus N-Acetylneuraminsäure Aldolase

Cat. No. DIA-182

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

In der Enzymologie ist eine N-Acetylneuraminsäure-Lyase (EC 4.1.3.3) ein Enzym, das die chemische Reaktion katalysiert: N-Acetylneuraminsäure \leftrightarrow N-Acetyl-D-Mannosamin + Pyruvat. Daher hat dieses Enzym ein Substrat, N-Acetylneuraminsäure, und zwei Produkte, N-Acetyl-D-Mannosamin und Pyruvat. Dieses Enzym gehört zur Familie der Lyasen, speziell zu den Oxo-Säure-Lyasen, die Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen spalten.

Anwendungen

Dieses Enzym ist nützlich für die enzymatische Bestimmung von N-Acetylneuraminsäure und Sialinsäure, wenn es mit den verwandten Enzymen in der klinischen Analyse gekoppelt wird. Für die industrielle Anwendung ist dieses Enzym nützlich für die enzymatische Synthese von Sialinsäure.

Synonyme

N-Acetylneuraminat-Pyruvat-Lyase; N-Acetylneuraminsäure-Lyase; NANA Aldolase; EC 4.1.3.3; N-acetylneuraminat-Pyruvat-Lyase (N-acetyl-D-mannosamin-bildend); N-acetylneuraminsäure-Aldolase; Acetylneuraminat-Lyase; Sialic Aldolase; Sialinsäure-Aldolase; Sialat-Lyase; N-acetylneuraminsäure-Aldolase; Neuraminsäure-Aldolase; N-acetylneuraminat-Aldolase; Neuraminat-Aldolase; N-acetylneuraminsäure-Aldolase; Neuraminat-Aldolase; N-acetylneuraminat-Lyase; NPL; NALase; NANA-Lyase; Acetylneuraminat-Pyruvat-Lyase; N-acetylneuraminat-Pyruvat-Lyase

Produktinformation

Herkunft

Mikroorganismus

Aussehen

Gelbliches amorphes Pulver, lyophilisiert

Form

Gefriergetrocknetes Pulver

EC-Nummer

EC 4.1.3.3

CAS-Nummer

9027-60-5

Molekulargewicht

approx. 98 kDa

Aktivität

Grad III 15U/mg-Feststoff oder mehr (30U/mg-Protein oder mehr), (enthält ca. 30% Stabilisatoren)

Kontaminanten

Katalase < 1,0%, NADH-Oxidase < $1,0 \times 10^{-3}\%$

Isoelektrischer Punkt

$4,6 \pm 0,1$

pH-Stabilität

pH 6,0–9,0 (10°C, 25Std)

Optimales pH

7,5-8,0

Thermische Stabilität

unter 65°C (pH 7.5, 30min)

Optimale Temperatur

70°C

Michaelis-Konstante

$2,5 \times 10^{-3}$ M (N-Acetylneuraminsäure)

Struktur

3 Untereinheiten (ca. 35 000) pro mol Enzym

Struktur

5 Untereinheiten (ca. 55.000) pro Mol Enzym

Hemmerp-Chloromercuribenzoat, Natriumdodecylsulfat, Hg^{++} , Ag^+ **Lager- und Versandinformation****Stabilität**Stabil bei -20°C für mindestens 6 Monate