

# 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

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

### Struktur

3 U Untereinheiten (ca. 35 000) pro mol Enzym

**Hemmer**

p-Chloromercuribenzoat, Natriumdodecylsulfat, Hg<sup>++</sup>, Ag<sup>+</sup>

**Lager- und Versandinformation**

**Stabilität**

Stabil bei -20°C für mindestens 6 Monate