

## Dipeptidyl-Peptidase IV aus Mensch, rekombinant

Cat. No. NATE-0204

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Native DPP-IV ist ein ubiquitärer Typ-II-Transmembran-Glykoprotein und ein Serinprotease der S9 Prolyl-Oligopeptidase-Familie. In vivo wird es mit einem Signalpeptid synthetisiert, das als Membranverankerungsdomäne fungiert. Es gibt eine 88%ige Sequenzhomologie zwischen den menschlichen und porzinen Nierenenzymen. Beide existieren als Homodimere mit einem molekularen Gewicht der Untereinheit von ~30 kDa. Der hochmannosehaltige 100 kDa DPP-IV-Vorläufer wird im Golgi verarbeitet, um ein 124 kDa stark N- und O-verknüpftes reifes Glykoprotein zu erzeugen. Es wird dann durch das koordinierte Wirken sowohl von N- als auch O-verknüpften Glykane und seiner Assoziation mit Lipid-Mikrodomänen zur apikalen Membran sortiert. Das porcine Enzym enthält 18,3% Kohlenhydrate, wobei die Glykanzusammensetzung 0,9% Fucose, 3,4% Mannose, 5,1% Galactose, 8,2% Glucosamin und 0,7% Sialinsäure beträgt. DPP-IV wird hoch auf Endothelzellen, Epithelzellen und Lymphozyten exprimiert. Es ist auch in Plasma in seiner löslichen Form vorhanden.

#### Anwendungen

Der menschliche Dipeptidylpeptidase IV wurde verwendet, um die interaktiven hämodynamischen Effekte seiner Hemmung und der Hemmung des Angiotensin-Converting-Enzyms beim Menschen zu untersuchen. Der menschliche Dipeptidylpeptidase IV wurde auch in einer Studie verwendet, die das Verständnis von Hymenoptera-Ven allergien informierte. Das Enzym von Creative Enzymes wurde verwendet, um die LC-MS (Flüssigkeitschromatographie-Massenspektrometrie) basierte Assay-Methode für das Screening von DPP-IV-Inhibitoren und die Entdeckung von Substraten zu untersuchen.

#### Synonyme

EC 3.4.14.5; 54249-88-6; DPP-IV; DPP4; Dipeptidyl-Amino-peptidase IV; Xaa-Pro-Dipeptidyl-Amino-peptidase; Gly-Pro-Naphthylamidase; Postprolin-Dipeptidyl-Amino-peptidase IV; Lymphozyten-Antigen CD26; Glykoprotein GP110; Dipeptidyl-Peptidase IV; Glycylprolin-Amino-peptidase; Glycylprolin-Amino-peptidase; X-Prolyl-Dipeptidyl-Amino-peptidase; Pep X; Leukozyten-Antigen CD26; Glycylprolyl-Dipeptidylamino-peptidase; Dipeptidyl-Peptid-Hydrolase; Glycylprolyl-Amino-peptidase; Dipeptidyl-Amino-peptidase IV; DPP IV/CD26; Aminoacyl-Prolyl-Dipeptidyl-Amino-peptidase; T-Zell-Aktivierungsmolekül Tp103; X-PDAP

### Produktinformation

<b>Art</b>	Mensch
<b>Herkunft</b>	Baculovirus-infizierte Sf9-Zellen
<b>Form</b>	Geliefert als Lösung in 10 mM Tris-HCl, pH 7,6, 200 mM NaCl, 1 mM EDTA und 10% Glycerin.
<b>EC-Nummer</b>	EC 3.4.14.5
<b>CAS-Nummer</b>	54249-88-6
<b>Molekulargewicht</b>	105 kDa
<b>Aktivität</b>	> 10 Einheiten/mg Protein
<b>Stoffwechselweg</b>	Incretin-Synthese, -Sekretion und -Inaktivierung, organspezifisches Biosystem:

## **Stoffwechselweg**

Insulin-Synthese, Sekretion und Inaktivierung, organsim-spezifisches Biosystem; Integration des Energiestoffwechsels, organsim-spezifisches Biosystem; Stoffwechsel, organsim-spezifisches Biosystem; Proteinverdauung und -aufnahme, organsim-spezifisches Biosystem; Proteinverdauung und -aufnahme, konserviertes Biosystem; Regulation der Insulinsekretion, organsim-spezifisches Biosystem; Synthese, Sekretion und Inaktivierung von Glucagon-ähnlichem Peptid-1 (GLP-1), organsim-spezifisches Biosystem

### **Funktion**

Aminopeptidase-Aktivität; Kollagenbindung; Dipeptidyl-Peptidase-Aktivität; Peptidase-Aktivität; Peptidbindung; Proteasebindung; Proteinbindung; Protein-Homodimerisierungsaktivität; Rezeptoraktivität; Rezeptorbindung; Serin-typische Endopeptidase-Aktivität; Serin-typische Peptidase-Aktivität

### **Einheitsdefinition**

Eine Einheit produziert 1,0 µmol p-Nitroanilin aus Gly-L-Pro p-Nitroanilid pro Minute in 100 mM Tris-HCl bei pH 7,6 bei 37 °C.

## **Verwendung und Verpackung**

### **Verpackung**

Pkg von > 1,0 Einheiten/Flasche

## **Lager- und Versandinformation**

### **Lagerung**

-20°C