

Glykogenverzweigungsenzym aus *Escherichia coli*, rekombinant

Cat. No. NATE-1208

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung

Glykogenverzweigungsenzym ist ein Enzym, das während der Synthese von Glykogen, einer Speicherform von Glukose, Verzweigungen zu dem wachsenden Glykogenmolekül hinzufügt. Genauer gesagt reagiert während der Glykogensynthese ein Glukose-1-phosphat-Molekül mit Uridintriphosphat (UTP), um UDP-Glukose zu werden, einer aktivierten Form von Glukose. Die aktivierte Glukosyl-Einheit von UDP-Glukose wird dann auf die Hydroxylgruppe am C-4 eines terminalen Restes von Glykogen übertragen, um eine α -1,4-glykosidische Bindung zu bilden, eine Reaktion, die durch Glykogensynthase katalysiert wird. Wichtig ist, dass Glykogensynthase nur die Synthese von α -1,4-glykosidischen Bindungen katalysieren kann. Da Glykogen eine leicht mobilisierbare Speicherform von Glukose ist, wird das erweiterte Glykogenpolymer durch Glykogenverzweigungsenzym verzweigt, um Glykogenabbauenzymen, wie Glykogenphosphorylase, eine große Anzahl von terminalen Resten für eine schnelle Abbau zu bieten. Verzweigungen erhöhen auch wichtig die Löslichkeit und verringern die osmotische Stärke von Glykogen.

Synonyme

Verzweigungsenzym, Amylo-(1,4 $\rightarrow$ 1,6)-transglycosylase; Q-Enzym; α -Glukan-Verzweigungs-Glycosyltransferase; Amylose-Isomerase; enzymatischer Verzweigungsfaktor; Verzweigungs-Glycosyltransferase; Enzym Q; Glucosan-Transglycosylase; Glykogen-Verzweigungsenzym; Pflanzen-Verzweigungsenzym; α -1,4-Glukan: α -1,4-Glukan-6-Glycosyltransferase; Stärke-Verzweigungsenzym; 1,4- α -D-Glukan:1,4- α -D-Glukan 6- α -D-(1,4- α -D-Glucano)-Transferase

Produktinformation

Herkunft

Escherichia coli str. K-12 substr. W3110

Form

Geliefert in 3,2 M Ammoniumsulfat

EC-Nummer

EC 2.4.1.18

CAS-Nummer

9001-97-2

Molekulargewicht

88157.0 Da

Reinheit

> 95 % wie durch SDS-PAGE beurteilt

Aktivität

15,44 U/mg

Konzentration

45,58 U/ml

Einheitsdefinition

Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die erforderlich ist, um einen Rückgang von 1,0 Absorptionseinheiten zu verursachen, wobei die Reaktionsmischung 3,33 mg/mL Stärke in 41,7 mM Natriumphosphatpuffer, pH 7,5, enthält und wobei zu jedem Zeitpunkt 0,24 mL der Reaktionsmischung entnommen und sofort vor der Messung bei 660 nm mit 1,0 mL deionisiertem Wasser und 0,2 mL Jodreagenz gemischt werden.

Verwendung und Verpackung

Vorbereitungsanweisungen

Schütteln Sie die Flasche ausreichend, um das Enzympräzipitat vor der Verwendung vollständig zu homogenisieren. Verdünnen Sie in 50 mM Natriumphosphatpuffer, pH 7,5, der 2 mg/mL BSA enthält. Verdünnen Sie nicht in Wasser.

Lager- und Versandinformation

Lagerung

Bei 4 °C lagern (bei Raumtemperatur versendet)