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→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

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)