Creative Enzymes®

Glykogenverzweigungsenzym von Bacteroides fragilis, rekombinant

Cat. No. NATE-1209

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	Bacteroides fragilis NCTC 9343
Form	Geliefert in 3,2 M Ammoniumsulfat, enthalten 0,5 M Imidazol und 0,5 M NaCl, pH ~ 6,8.
EC-Nummer	EC 2.4.1.18
CAS-Nummer	9001-97-2
Molekulargewicht	81104.6 Da
Reinheit	> 95 % wie durch SDS-PAGE beurteilt
Aktivität	50,88 U/mg (pH 7,0; 3,3 mg/mL Stärke)
Konzentration	330,14 U/ml
Optimales pH	~ 7,0
Optimale Temperatur	> 37°C
Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die erforderlich ist, um einen

Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die erforderlich ist, um einen Rückgang von 1,0 Absorptionseinheiten pro Minute zu verursachen, wobei die Reaktionsmischung 3,33 mg/mL Stärke (5 Minuten vor der Verwendung gekocht, um sie vollständig zu lösen) in 41,7 mM Natriumphosphatpuffer, pH 7,5, enthält, der 0,69 mg/mL BSA und 173,6 mM Natriumchlorid enthält, und wobei 0,050 mL der Reaktionsmischung (5 Minuten gekocht, um das Enzym zu inaktivieren) mit 1,0 mL Iodreagenz (0,5 mg/mL Iod und 1 mg/mL Kaliumiodid in Wasser) gemischt wird, bevor bei 660 nm abgelesen wird.

Verwendung und Verpackung

Vorbereitungsanweisungen	Schütteln Sie das Fläschchen ausreichend, um das Enzympräzipitat vor der Verwendung vollständig zu homogenisieren.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	Bei 4 °C lagern (bei Raumtemperatur versendet)