Creative Enzymes®

Pyranose-Oxidase aus E. coli, rekombinant

Cat. No. NATE-1252

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Pyranose-Oxidase (P2O) katalysiert die Oxidation von Aldopyranosen an der Position C-2, um die entsprechenden 2-Ketoaldosen zu erzeugen. P2O ist ein homotetramerisches Protein, das kovalent gebundenes Flavin-Adenin-Dinukleotid (FAD) enthält. Die in vivo Substrate von P2O sind vermutlich D-Glukose, D-Galaktose und D-Xylose. Sie werden zu 2-Keto-D-Glukose (D-Arabino-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Glukose), 2-Keto-D-Galaktose (D-Lyxo-Hexos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Galaktose) und 2-Keto-D-Xylose (D-Threopentos-2-ulose, 2-Dehydro-D-Xylose) oxidiert. Pyranose-Oxidase zeigt eine signifikante Aktivität mit Kohlenhydraten wie L-Sorbose, D-Glucono-1,5-lacton und D-Allose. Wenn Pyranose-Oxidase die Oxidation von Aldopyranosen katalysiert, werden Elektronen auf molekularen Sauerstoff übertragen, was zur Bildung von Wasserstoffperoxid führt.
Synonyme	pyranose-oxidase; EC 1.1.3.10; glucose 2-Oxidase; pyranose-2-Oxidase; 37250-80-9; P2O

Produktinformation

Art	E. coli
Herkunft	E. coli
Aussehen	Gelbes Lyophilisat
EC-Nummer	EC 1.1.3.10
CAS-Nummer	37250-80-9
Molekulargewicht	ca. 290 kDa
Aktivität	> 3 U/mg Lyophilisat
pH-Stabilität	3,5–11,0
Optimales pH	6.5
Thermische Stabilität	unter 55°C
Optimale Temperatur	55°C
Michaelis-Konstante	7,4 x 10^-4 M (D-Glukose) 1,5 x 10^-2 M (1,5-Anhydroglucitol)
Struktur	4 Untereinheiten von 64 kDa (SDS-PAGE)
Spezifität	D-Glucose (100), 1,5-Anhydroglucitol (22)
Stabilisatoren	Glutamat
Einheitsdefinition	Eine Einheit (U) wird definiert als die Menge an Enzym, die 1 µmol Wasserstoffperoxid pro Minute bei 37 °C und pH 7,0 produziert.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	bei -20°C