Creative Enzymes®

Pyranose-Oxidase aus Coriolus sp., rekombinant

Cat. No. NATE-0500

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 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.
Anwendungen	Pyranose-Oxidase (P20) wird zur Bestimmung von D-Glukose und 1,5-Anhydroglucitol in der klinischen Analyse verwendet. Es wird eingesetzt, um die Biotransformationen von Kohlenhydraten zu untersuchen und dient als wichtiger Marker für die glykämische Kontrolle bei Diabetes-Patienten.
Synonyme	pyranose-oxidase; EC 1.1.3.10; glucose 2-Oxidase; pyranose-2-Oxidase; 37250-80-9; P2O

Produktinformation

Art	Coriolus sp.
Herkunft	E. coli
EC-Nummer	EC 1.1.3.10
CAS-Nummer	37250-80-9
Aktivität	> 2,7 Einheiten/mg Feststoff
Einheitsdefinition	Eine Einheit produziert 1,0 µmol Wasserstoffperoxid pro Minute bei 37 °C, pH 7,0.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	−20°C