Creative Enzymes®

Phosphatase aus Escherichia coli, rekombinant

Cat. No. NATE-1226

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Eine Phosphatase ist ein Enzym, das eine Phosphatgruppe von seinem Substrat entfernt, indem es Phosphorsäuremonoester in ein Phosphat-Ion und ein Molekül mit einer freien Hydroxylgruppe hydrolysiert (siehe Dephosphorylierung). Diese Aktion ist direkt entgegengesetzt zu der von Phosphorylasen und Kinasen, die Phosphatgruppen an ihre Substrate anheften, indem sie energetische Moleküle wie ATP verwenden. Eine häufige Phosphatase in vielen Organismen ist die alkalische Phosphatase. Eine weitere große Gruppe von Proteinen, die in Archaeen, Bakterien und Eukaryoten vorkommt, zeigt Deoxyribonukleotid- und Ribonukleotid-Phosphatase- oder Pyrophosphatase-Aktivitäten, die den Abbau von dNTP/NTP in dNDP/NDP und ein freies Phosphat-Ion oder dNMP/NMP und ein freies Pyrophosphat-Ion katalysieren. Die andere Gruppe von Phosphatasen wird zusammenfassend als Proteinphosphatase bezeichnet, die eine Phosphatgruppe von dem phosphorylierten Aminosäurerest des Substratproteins entfernt. Die Proteinphosphorylierung ist eine häufige posttranslationalen Modifikation von Proteinen, die von Protein-Kinasen katalysiert wird, und Protein-Phosphatasen kehren den Effekt um.
Synonyme	HAD2

Produktinformation

Herkunft	Escherichia coli str. K-12 substr. MG1655
Form	Geliefert in 3,2 M Ammoniumsulfat
EC-Nummer	EC 3.1.3.-
Molekulargewicht	26827.7 Da
Reinheit	>95 % wie durch SDS-PAGE beurteilt
Aktivität	1.905 U/mg
Konzentration	13,54 U/ml
Optimales pH	5
Optimale Temperatur	> 40°C
Einheitsdefinition	Eine Einheit wird definiert als die Menge an Enzym, die erforderlich ist, um 1 µmol von pNP pro Minute aus pNP-Phosphat (16,9 mM) in 42,4 mM Natriumacetatpuffer, pH 5,0, der 6,8 mM MgCl2 enthält, bei 40 °C freizusetzen, und unter Verwendung eines Extinktionskoeffizienten von 18000 M-1cm-1.

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)