Creative Enzymes®

Alkalische Phosphatase aus Rind, rekombinant

Cat. No. NATE-0061

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Alkalische Phosphatase (ALP, ALKP, ALPase, Alk Phos) (EC 3.1.3.1) ist ein Hydrolase-Enzym, das für die Entfernung von Phosphatgruppen aus vielen Arten von Molekülen verantwortlich ist, einschließlich Nukleotiden, Proteinen und Alkaloiden. Der Prozess der Entfernung der Phosphatgruppe wird Dephosphorylierung genannt. Wie der Name schon sagt, sind alkalische Phosphatasen in einer alkalischen Umgebung am effektivsten. Manchmal wird es synonym als basische Phosphatase verwendet.
Anwendungen	Alkalische Phosphatase wird zur Konjugation mit Antikörpern und anderen Proteinen für ELISA, Western Blotting und histochemische Nachweisverfahren verwendet. Sie wird routinemäßig eingesetzt, um Proteine und Nukleinsäuren zu dephosphorylieren. Sie kann für die Proteinmarkierung verwendet werden, wenn hohe Empfindlichkeit erforderlich ist. Alkalische Phosphatase kann auch verwendet werden, um die 5′-Enden von DNA oder RNA zu dephosphorylieren, um Selbstligierung zu verhindern. DNA oder RNA können auch mit radiolabeltem Phosphat (über T4-Polynukleotidkinase) nach der Dephosphorylierung mit alkalischer Phosphatase markiert werden. Dieses Produkt wurde verwendet, um Dishevelled (Dvl) zu dephosphorylieren, das ein Schlüsselbestandteil im Wnt/β-Catenin-Signalweg ist. Ein Assay, der dieses ALP-Enzym verwendet, wurde entwickelt, um die kryoprotektive Aktivität von zwei Proteinen, CRP-1 und CRP-2, zu bewerten. Das Enzym wurde für inhibitorische Studien von zyklischen Nukleotidanaloga verwendet, die die prostatische saure Phosphatase mit einem fluorogenen Assay hemmen. Es wird häufig als "Reporter" in Nachweissystemen verwendet, in denen es mit einem Protein (Antikörper, Streptavidin usw.) konjugiert ist, das ein Zielmolekül spezifisch erkennt. Alkalische Phosphatase wurde auch verwendet, um Kasein zu dephosphorylieren.
Synonyme	Alkalische Phosphatase; ALP; ALKP; ALPase; Alk Phos; EC 3.1.3.1; Alkalische Phosphomonoesterase; Glycerophosphatase; Phosphomonoesterase

Produktinformation

Art	Rind
Herkunft	Pichia pastoris
EC-Nummer	EC 3.1.3.1
CAS-Nummer	9001-78-9
Molekulargewicht	apparent mol wt 160 kDa
Aktivität	> 4000 Einheiten/mg Protein
Einheitsdefinition	Eine DEA-Einheit hydrolysiert 1 µmole von 4-Nitrophenylphosphat pro Minute bei pH 9,8 bei 37°C.

Lager- und Versandinformation

Lagerung	2-8°C