Creative Enzymes®

Maus Faktor IX

Cat. No. CZY-032

Lot. No. (See product label)

Einleitung

Beschreibung	Der Zymogen Faktor IX ist ein einkettiges, vitamin K-abhängiges Glykoprotein, das in der Leber synthetisiert wird. Die Domänenstruktur von Faktor IX ähnelt der anderer vitamin K-abhängiger Gerinnungsfaktoren. Der NH2-terminale Bereich enthält 12 γ-Carboxyglutaminsäure (gla) Reste, die die calciumabhängige Bindung von Faktor IX an negativ geladene Phospholipidoberflächen erleichtern. Zwei Domänen, die homolog zu epidermalem Wachstumsfaktor (EGF) sind, überspannen den Bereich zwischen der NH2-terminalen gla-Domäne und dem Aktivierungspeptid (Ala-146 bis Arg-180). Faktor IX wird entweder durch Faktor XIa oder den Faktor VIIa/Tissue-Faktor/Phospholipid-Komplex aktiviert. Die Spaltung an Stelle A (siehe Abbildung) ergibt das Zwischenprodukt IXa, das anschließend durch Spaltung an Stelle B in die vollständig aktive Form IXaβ umgewandelt wird. Die NH2-terminale leichte Kette (GLA- und EGF-Domänen) bleibt kovalent an die COOH-terminale schwere Kette durch eine Disulfidbindung gebunden. Die katalytische Triade der Serinprotease (Ser-365, His 221, Asp-269) befindet sich in der schweren Kette. Faktor IXaβ ist die katalytische Komponente des "intrinsischen Faktor Xase-Komplexes" (Faktor VIIIa/IXa/Ca2+/Phospholipid), der Faktor X proteolytisch zu Faktor Xa aktiviert. Der menschliche Faktor IX wird aus frisch gefrorenem Plasma durch eine Kombination aus herkömmlichen Verfahren und Immunaffinitätschromatographie gewonnen. Rinderfaktor IX wird aus frisch zitiertem Rinderplasma durch eine Modifikation der von Fujikawa et al. beschriebenen Methode hergestellt. Die gereinigten Proteine werden in 50% (vol/vol) Glycerin/H2O bereitgestellt und sollten bei -20°C gelagert werden. Die Reinheit wird durch SDS-PAGE-Analyse bestimmt und die Aktivität wird mit einem Faktor IX Gerinnungsassay gemessen.

Produktinformation

Herkunft	Maus
Formulierung	50% (vol/vol) Glycerin/H2O
Molekulargewicht	55000
Reinheit	>95%
Struktur	einzelne Kette, NH2-terminale Gla-Domäne, zwei EGF-Domänen
Lokalisation	Plasma
Extinktionskoeffizient	13.2

Verwendung und Verpackung

Verpackung	50 µg

Lager- und Versandinformation

Lagerung	-20°C