Creative Enzymes®

牛因子X

Cat. No. CZY-006

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明	ファクター—Xは、肝臓で合成され、二硫化結合によってリンクされた二本鎖分子として血漿中を循環するビタミンK依存性のタンパク質ジモゲンです。血漿への分泌前に、翻訳後修飾により11のγ-カルボキシグルタミン酸（gla）残基と1つのβ-ヒドロキシアスパラギン酸残基が生成され、これらはNH2末端の□鎖内に位置しています。□鎖には、2つの上皮成長因子（EGF）ホモロジー領域も含まれています。ファクター—XのCOOH末端重鎖には、ほとんどの炭水化物部分と潜在的セリンプロテアーゼドメインが含まれています。ファクター—Xの活性化は、内因性ファクター—Xase複合体（ファクター—IXa、ファクター—VIIIa、細胞表面およびカルシウムイオン）または外因性ファクター—Xase複合体（ファクター—VIIa、組織因子、細胞表面およびカルシウムイオン）によって触媒されます。いずれの複合体によるヒトファクター—Xの活性化は、COOH末端重鎖のArg52-Ile53での切断を引き起こし、その後52アミノ酸の活性化グリコペプチドが放出されます。ファクター—Xaは、その後、プロトロンビナーゼ複合体の酵素成分として機能し、プロトロンビンをトロンビンに迅速に□換する役割を担います。gla残基は、ファクター—X/Xaがカルシウム依存的にリン脂質（すなわち細胞表面）に結合することを可能にし、プロトロンビナーゼ複合体の組み立てに必要です。最初のEGFホモロジー領域にはCa2+結合部位が含まれており、EGFとGLA領域を互いに折りたたむヒンジとして機能します。この分子の領域は、細胞結合ドメインの認識に関与しています。ヒトファクター—Xは、従来の技術と免疫親和性クロマトグラフィーの組み合わせによって新鮮凍結ヒト血漿から分離されます。標準的なヒトファクター—X調製に加えて、Glaドメインなしのヒトファクター—Xも利用可能です。ウシファクター—Xは、Bajajらによって報告された手順の修正を使用して新鮮ウシ血漿から分離されます。精製されたジモゲンは50%（体積/体積）のグリセロール/H2Oで供給され、-20°Cで保存する必要があります。純度はSDS-PAGE分析によって決定され、活性はファクター—X凝固アッセイで測定されます。

製品情報

由来	ウシ
製剤化	50% グリセロール/水 (v/v)
CAS登□番号	9002-05-5
分子量	55100
純度	>95% は SDS-PAGE による
等電点	4.8-5.2
構造	二つのサブユニット、Mr=16,200および42,000（ヒト）、Mr=16,500および39,300（ウシ）、NH2末端glaドメイン、及び二つのEGFドメイン
局在	プラズマ
消光係数	12.4
糖質含有率	0.1
翻訳後修飾	イレブン GLA 残基 1 β-ヒドロキシアスパラギン酸

使用法とパッケージング

包装	100 µg

保管・発送情報

保存方法	-20°C
安定性	12ヶ月