

## 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、プロトロンピンをトロンピ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Ca<sup>2+</sup>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/H<sub>2</sub>O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登録番号 | 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 |
|----|--------|

包装

100 µg

保管・発送情報

保存方法

-20℃

安定性

12ヶ月