

ヒトプレトロンビン-1

Cat. No. CZY-023

Lot. No. (See product label)

はじめに

□明

プロトロンビンは、肝臓で合成されるビタミンK依存性の血漿タンパク質です。血漿への分泌 の前に、プロトロンビンはビタミンK依存性カルボキシラーゼによる翻訳後修飾を受け、10の 特定のグルタミン酸残基がγ-カルボキシグルタミン酸 (gla) に∏換されます。10のgla残基は 成熟タンパク質の最初の40アミノ酸の中に位置し、プロトロンビンが負に帯電したリン脂質膜 に結合する能力に寄与します。プロトロンビンには「クリンクル」構造と呼ばれる内部相同性 の2つの領域があります。これらの□著な二次構造の領域は、成熟血漿タンパク質の残基40から 270の間に位置し、いくつかの他の血漿セリンプロテアーゼに見られる成長因子ドメインを置 き換えています。これまでのところ、これらの領域に機能は割り当てられていませんが、プロ トロンビンに関与するいくつかの二元タンパク質相互作用の1つで役割を果たす可能性がある と疑われています。成熟した単一鎖タンパク質は血漿中でジモゲンとして循環し、凝固中に强 力なセリンプロテア―ゼα-トロンビンにプロテオリティックに活性化されます。このプロテオ リシスはプロトロンビナーゼ酵素複合体によって触媒されます。活性化中、プロトロンビンは Arg271-Thr272 (ヒト) / Arg273-Thr274 (牛) およびArg320-Ser321 (ヒト) / Arg323-Ser324(牛)で切断され、「プロ」フラグメント(フラグメント1.2)とトロンビンに□換さ れます。後者は、二硫化結合によって共有結合された2つの鎖から構成されています。ヒトプ ロトロンビン/トロンビンの場合、Arg284-Thr285での追加のトロンビンフィードバック切断 があり、成熟したトロンビンの「A」鎖から追加の13アミノ酸が除去されます。ヒトプロトロ ンビンは、Bajajとその共同研究者によって□明されたように、新鮮凍結ヒト血漿から調製され ます。牛プロトロンビンは、Owenとその共同研究者によって□明された手順の修正を使用し て、新鮮な牛血漿から調製されます。精製されたプロトロンビンは50%(体積/体積)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、活性はプロトロンビンからトロンビンへの□換後に、凝固および/またはクロモジェ ニック基質アッセイによって測定されます。

製品情報

由来 人間

製剤化 50% グリセロール/水 (v/v)

分子量 49900

純度 >95% SDS-PAGEによる

等電点 4.7-4.9

構造 単一鎖、NH2末端Glaドメイン、2つのクリンクル領域

局在 プラズマ

消光係数 13.8

糖質含有率 0.082

翻訳後修飾 十のGla残留物

使用法とパッケージング

包装 1 mg

保管・発送情報

保存方法 -20°C

安定性 12ヶ月