

## Human glu-Plasminogen CHOI

Cat. No. CZY-012

Lot. No. (See product label)

### Einleitung

#### Beschreibung

Plasminogen ist ein einkettiges Glykoprotein-Zymogen, das in der Leber synthetisiert wird und in Plasma bei einer Konzentration von etwa 2,4  $\mu\text{M}$  zirkuliert. Das Plasminogenmolekül enthält 790 Aminosäuren, 24 Disulfidbrücken, keine freien Sulfhydryle und 5 Regionen interner Sequenzhomologie, bekannt als Kringle, zwischen Lys77 und Arg560. Diese fünf dreifach geschlungenen, dreifach Disulfid-gebundenen Kringle-Regionen sind homolog zu den Kringeldomänen in t-PA, u-PA und Prothrombin. Plasminogen enthält eine hochaffine ( $K_d=9 \times 10^{-6}\text{M}$ ) und vier niedrigaffine ( $K_d=5 \times 10^{-3}\text{M}$ ) Lysinbindungsstellen. Die hochaffine Bindungsstelle befindet sich innerhalb der ersten Kringle-Region von Plasminogen. Die Interaktion von Plasminogen mit Fibrin und  $\alpha_2$ -Antiplasmin wird durch diese Lysinbindungsstellen vermittelt. Native glu-Plasminogen ( $M_r=88.000$ ) wird leicht in Lys-77-Plasminogen ( $M_r=83.000$ ) durch die Plasmin-Hydrolyse der Lys76-Lys77-Peptidbindung umgewandelt. Die durch Elastase katalysierte Spaltung der Val441-Val442-Peptidbindung von glu-Plasminogen ergibt ein funktionell aktives Zymogen, das als Val-442-Plasminogen oder Mini-Plasminogen bezeichnet wird. Die Umwandlung von Plasminogen zu Plasmin erfolgt durch eine Vielzahl von Mechanismen, führt jedoch in allen Fällen zur Hydrolyse der Arg560-Val561-Peptidbindung von Plasminogen, was zwei Ketten ergibt, die durch eine Disulfidbindung kovalent verbunden bleiben. Native glu-Plasminogen wird aus frisch gefrorenem menschlichem Plasma durch eine Modifikation des Verfahrens von Castellino hergestellt, wobei Gel-Filtration und Affinitätschromatographie verwendet werden. Die beiden Kohlenhydratvarianten von glu-Plasminogen (CHOI und CHOI) werden durch Gradientelution von Lysin-Sepharose unter Verwendung des Lysin-Analogs  $\epsilon$ -Aminocaprinsäure isoliert. Das Plasminogen wird in 50% (vol/vol) Glycerin/H<sub>2</sub>O zur Lagerung bei -20°C bereitgestellt. Die Reinheit wird durch SDS-PAGE-Analyse bestimmt.

### Produktinformation

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Herkunft</b>               | Mensch   |
| <b>Formulierung</b>           | 50% Glycerin/Wasser (v/v)  |
| <b>Reinheit</b>               | >95% durch SDS-PAGE  |
| <b>Struktur</b>               | einzelne Kette, 24 intra-Ketten Disulfidbrücken, 5 Kringle-Regionen. |
| <b>Lokalisation</b>           | Plasma   |
| <b>Extinktionskoeffizient</b> | 17   |
| <b>Kohlenhydratanteil</b>     | Ungefähr 2%  |

### Verwendung und Verpackung

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>Verpackung</b> | 1 mg |
|-------------------|------|

### Lager- und Versandinformation

|                 |       |
|-----------------|-------|
| <b>Lagerung</b> | -20°C |
|-----------------|-------|

Lagerung

20 °C

**Stabilität**

12 Monate