

## pNAPEP-1032

**Substrat du facteur X activé**  
(identique au S-2732™ de Chromogenix)

**REF 61011032**



**RUO**

Usage Recherche



**CRYOPEP**  
83 rue Yves Montand  
F-34080 MONTPELLIER  
Tél.: +33(0)4 67 10 71 20  
Fax : +33(0)4 67 10 71 21  
contact@cryopep.com  
www.cryopep.fr

### COMPOSITION

Flacon de 25 mg de pNAPEP-1032, soit 0.03135 mmol

Excipient : (D)-mannitol (80 mg/flacon)

**La quantité exacte est indiquée sur le certificat d'analyses.**

### APPLICATIONS

Ce substrat chromogène est utilisé par toutes les méthodes utilisant du facteur X activé (FXa).

### RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 15,67 mL d'eau distillée stérile pour obtenir une concentration autour de 2 mmol/L.

Laisser la solution se stabiliser 30 minutes à température ambiante (18-25°C).

**Homogénéiser avant utilisation.**

### STRUCTURE CHIMIQUE

C34H52N10O10, HCl

Formule : Suc-Ile-Glu( $\gamma$ Pip)-Gly-Arg-pNA, HCl  
(Chlorhydrate de succinyl-L-isoleucyl-L-( $\gamma$ -piperidyl)glutamyl-glycyl-L-arginine-paranitroaniline)

Masse moléculaire : 797,30 g/mol

### CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : >7 mmol/L (H<sub>2</sub>O)

$\epsilon_{316\text{ nm}} : 1,27 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

$\epsilon_{405\text{ nm}} : 1 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

### CONSERVATION

*Forme lyophilisée :*

Le produit doit être conservé à 2-8°C. Il est stable jusqu'à la date d'expiration indiquée sur le produit. Eviter l'exposition à la lumière. Le produit ne nécessite pas d'être au frais durant les phases de transport.

**Conserver au sec**, produit hygroscopique.

*En solution aqueuse (1 - 5 mmol/L) :*

Stable 6 mois à 2-8°C.

### PRECAUTIONS

- Pour assurer une bonne stabilité du produit, refermer le flacon après usage avec son bouchon.
- Il faut éviter au maximum l'évaporation du produit pendant son utilisation.
- La contamination par des micro-organismes peut entraîner une hydrolyse.
- Une solution de substrat qui jaunit, indique une contamination et ne doit pas être utilisée. Reconstituer un flacon neuf.

### PRINCIPE

Le taux de pNA libéré par hydrolyse enzymatique est quantifié par spectrophotométrie à 405 nm et est proportionnel à l'activité de l'enzyme.

### DONNEES ENZYMATIQUES

Facteur Xa Bovin :  $K_m = 8.5 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ ;  
 $k_{cat} = 315 \text{ s}^{-1}$

*Ces constantes sont déterminées dans un tampon Tris HCl 50 mmol/L NaCl 110 mmol/L pH 8.3 à 37°C*

Version 2022/11

## pNAPEP-1032

**Activated factor X substrate**  
(identical to S-2732™ from Chromogenix)

**REF 61011032**



**RUO**

Research Use Only



**CRYOPEP**  
83 rue Yves Montand  
F-34080 MONTPELLIER  
Tél.: +33(0)4 67 10 71 20  
Fax : +33(0)4 67 10 71 21  
contact@cryopep.com  
www.cryopep.fr

### COMPOSITION

Vial : 25 mg pNAPEP-1032, 0.03135 mmol

Bulking agent : (D)-mannitol (80 mg/vial)

**The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.**

### APPLICATIONS

This chromogenic substrate could be used by all methods using activated factor X (FXa).

### REAGENT PREPARATION

Reconstitute for example the vial with 15,67 mL of sterile distilled water to obtain a concentration around 2 mmol/L.

Let stand at room temperature (18-25°C) for 30 minutes.

**Shake before use.**

### CHEMICAL STRUCTURE

C34H52N10O10, HCl

Formula : Suc-Ile-Glu( $\gamma$ Pip)-Gly-Arg-pNA, HCl  
(Succinyl-L-isoleucyl-L-( $\gamma$ -piperidyl)glutamyl-glycyl-L-arginine-paranitroaniline hydrochloride)

Molecular weight : 797,30 g/mol

### PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : >7 mmol/L (H<sub>2</sub>O)

$\epsilon_{316\text{ nm}} : 1,27 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

$\epsilon_{405\text{ nm}} : 1 \cdot 10^4 \text{ mole}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$

### STABILITY

*Lyophilized powder :*

Stable until the expiry date, if stored at 2-8°C in the dark. Avoid light exposure.

**Keep in a dry place**, hygroscopic product.

Shipment of product does not require cooling during the time of transportation.

*Aqueous solution (1 - 5 mmol/L) :*

Stable for 6 months at 2-8°C.

### PRECAUTIONS

- The product should be sealed in its original vial, following each use to ensure its stability.
- Minimize the evaporation of product during use.
- Contamination by microorganism may cause hydrolysis.
- Yellowing of the substrate indicates contamination, discard and use a new vial.

### PRINCIPLE

The rate of pNA, released by enzymatic hydrolysis, is quantified by spectrophotometry at 405 nm and is proportional to the enzyme activity

### ENZYMATIC DATA

Bovine thrombin :  $K_m = 8.5 \times 10^{-4} \text{ mol/L}$ ;  
 $k_{cat} = 315 \text{ s}^{-1}$

*These data are determined in 50 mmol/L Tris buffer, NaCl buffer 110 mmol/L, pH 8.3 at 37°C.*