

pNAPEP-0968

Substrat du Facteur IX activé
(identique au Pefachrome® FIXa3960)

REF 61030968



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-0968, soit 0.0378 mmol

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

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

APPLICATIONS

Ce substrat est utilisé pour le dosage du facteur IX activé.

RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 20 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

C26H36N8O5, 2AcOH

Formule : H-D-Leu-PHG-Arg-pNA, 2AcOH
(Diacétate de H-D-leucyl-L-phénylglycyl-L-arginine-paranitroaniline)
Masse moléculaire : 660.71 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : > 10 mmol/L (H₂O)

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

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

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.

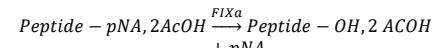
En solution aqueuse (1 - 4 mmol/L) :

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

IXa Humain :

$K_m = 0.97 \text{ mmol/L}$; $V = 23,8 \mu\text{M/min}$

Ces constantes ont été déterminées dans 2.5 mL de tampon Tris 50 mmol/L // pH 7,4 à 37°C, 154 mM NaCl, 5 mM CaCl₂

REFERENCES

Dramatic enhancement of the catalytic activity of coagulation factor IXa by alcohols

Jörg Stürzebecher^{a,*}, Erhard Kopetzki^b, Wolfram Bode^c and Karl-Peter Hopfner^c, FEBS Letters 412 (1997) 295-300

Version 2022/11

pNAPEP-0968

Activated Factor IX Substrate
(identical to Pefachrome® FIXa3960)

REF 61030968



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-0968, 0.0378 mmol

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

The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.

APPLICATIONS

This substrate could be used for the determination of activated factor IX.

REAGENT PREPARATION

Reconstitute the vial with 20 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

C26H36N8O5, 2AcOH

Formula : H-D-Leu-PHG-Arg-pNA, 2AcOH
(H-D-leucyl-L-phenylglycyl-L-arginine-paranitroaniline diacetate)

Molecular weight : 660.71 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : > 10 mmol/L (H₂O)

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

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

STABILITY

Lyophilized powder :

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

Keep in a dry place, hygroscopic product.

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

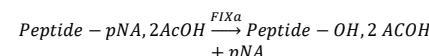
Aqueous solution (1 - 4 mmol/L) :

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

Human IXa :

$K_m = 0.97 \text{ mmol/L}$; $V = 23,8 \mu\text{M/min}$

These data have been determined in 2.5mL 50 mmol/L Tris buffer pH 7.4 at 37°C, 154 mM NaCl, 5 mM CaCl₂

REFERENCES

Dramatic enhancement of the catalytic activity of coagulation factor IXa by alcohols

Jörg Stürzebecher^{a,*}, Erhard Kopetzki^b, Wolfram Bode^c and Karl-Peter Hopfner^c, FEBS Letters 412 (1997) 295-300

Version 2202/11