

STRUCTURE CHIMIQUE

C26H42N8O7S, AcOH
Formule : CH₃SO₂-D-CHA-But-Arg-pNA, AcOH
(Acétate de méthanesulfonyl-D-cyclohexylalanyl-L-α-aminobutyryl-L-arginine-paranitroaniline)
Masse moléculaire : 670.77 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : >4 mmol/L (H₂O)
ε_{316 nm} : 1,27 · 10⁴ mole⁻¹ · L · cm⁻¹ ; ε_{405 nm} : 1 · 10⁴ mole⁻¹ · L · 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. Éviter 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 - 6 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

Peptide-pNA + Facteur VIIa → Peptide-COOH + pNA
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

Sans facteur tissulaire :
Km = 5.0 mM ; Vmax = 6.72 nM/min
Avec facteur tissulaire :
Km = 0.97 mM ; Vmax = 69.7 nM/min
(Pour un ratio VIIa/TF d'environ 1/10)

EXEMPLE DE PROTOCOLE DE DOSAGE

20 µL de facteur VIIa (0.025 mg/mL)
20 µL de facteur tissulaire (0.31 mg/mL)
2 min à 37°C
1.76 mL de tampon Tris 0,1 M ; 100 mM NaCl ; 5 mM CaCl₂ ; 0.1% de BSA ; pH 8.4
200 µL de substrat VIIa à 4 mmol/L (en eau distillée)

Lire la variation de DO/min à 405nm

Version 2022/11

pNAPEP-0779


Activated factor VII substrate
(identical to Pefachrome® FVIIa)

REF 61030779



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.com

COMPOSITION

Vial : 25 mg pNAPEP-0779, 0.037 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 VII (FVIIa). Its sensitivity is significantly increased in the presence of tissue factor (TF).

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

C26H42N8O7S, AcOH
Formula : CH₃SO₂-D-CHA-But-Arg-pNA, AcOH
(Methanesulfonyl-D-cyclohexylalanyl-L-α-aminobutyryl-L-arginine-paranitroaniline acetate)
Molecular weight : 670.77 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : >4 mmol/L (H₂O)
ε_{316 nm} : 1,27 · 10⁴ mole⁻¹ · L · cm⁻¹ ; ε_{405 nm} : 1 · 10⁴ mole⁻¹ · L · 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 - 6 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

Peptide-pNA + Factor VIIa → Peptide-COOH + pNA
The rate of pNA, released by enzymatic hydrolysis, is quantified by spectrophotometry at 405 nm and is proportional to the enzyme activity

ENZYMATIC DATA

Without tissue factor :
Km = 5.0 mM ; Vmax = 6.72 nM/min
With tissue factor :
Km = 0.97 mM ; Vmax = 69.7 nM/min
(For a ratio VIIa/TF around 1/10)

SUGGESTED PROTOCOL

20 µL factor VIIa (0.025 mg/mL)
20 µL tissue factor (0.31 mg/mL)
2 min at 37°C
1.76 mL buffer (Tris 0,1 M ; 100 mM NaCl ; 5 mM CaCl₂ ; 0.1% de BSA ; pH 8.4)
200 µL VIIa substrate at 4 mmol/L (in distilled water)
Determination of variation/min at 405 nm

Version 2022/11

pNAPEP-0779

Substrat du facteur VII activé
(identique au Pefachrome® FVIIa)

REF 61030779



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-0779, soit 0.037 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 VII activé (FVIIa). Sa sensibilité est augmentée en présence de facteurs tissulaires.

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.