

pNAPEP-1025

Substrat du facteur X activé
(identique au CBS 3139™)

REF 61031025



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-1025, soit 0.0414 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 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

C₂₁H₃₄N₈O₇S, AcOH

Formule : CH₃SO₂-D-Leu-Gly-Arg-pNA,AcOH
(Acétate de méthanesulfonyl-D-leucyl-glycyl-L-arginine-paranitroaniline)

Masse moléculaire : 602.66 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : >10 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. 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.

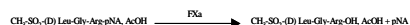
En solution aqueuse (1 - 5 mmol/L) :

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 = 2.2 · 10⁻⁴ mol/L, k_{cat} = 300 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-1025

Activated factor X substrate
(identical to CBS 3139™)

REF 61031025



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-1025, 0.0414 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 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

C₂₁H₃₄N₈O₇S, AcOH

Formula : CH₃SO₂-D-Leu-Gly-Arg-pNA,AcOH
(Methanesulfonyl-D-leucyl-glycyl-L-arginine-paranitroaniline acetate)

Molecular weight : 602.66 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : >10 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.

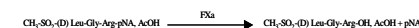
Aqueous solution (1 - 5 mmol/L) :

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 Factor Xa : K_m = 2,2 · 10⁻⁴ mol/L, k_{cat} = 300 s⁻¹

(These data are determined in Tris HCl 50 mmol/L ; NaCl 110 mmol/L ; buffer pH 8.3 at 37°C)

Version 2022/11