

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

Homogénéiser avant utilisation.

STRUCTURE CHIMIQUE

C23H36N8O5, 2HCl

Formule : H-D-Ile-Pro-Arg-pNA, 2HCl
(Dichlorhydrate de H-D-isoleucyl-L-prolyl-L-arginine-paranitroaniline)

Masse moléculaire : 577.50 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : > 40 mmol/L (H₂O)

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

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.

Conserver au sec, produit hygroscopique.

En solution aqueuse (2 - 10 mmol/L) :

Stable 3 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

Les constantes cinétiques suivantes ont été déterminées à 37°C en tampon tris pH 8,4, I 0,15.

Enzyme	K _m (mole/L)	V _{max} (mole/min)	K _{cat} (sec ⁻¹)
Thrombine	$3 \cdot 10^{-6}$	$10 \cdot 10^{-8}$	118
Urokinase	$2 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-10}$	16
Facteur XII f	$4 \cdot 10^{-4}$	$5 \cdot 10^{-5}$	23
t-PA ¹ simple chaîne	$1 \cdot 10^{-3}$	$10 \cdot 10^{-11}$	26
t-PA ¹ double chaîne	$3 \cdot 10^{-4}$	$11 \cdot 10^{-11}$	28
Kallikreine Plasmatique	$1 \cdot 10^{-3}$	$13 \cdot 10^{-7}$	-
Plasmine	$9 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-6}$	181
Facteur Xa	$2 \cdot 10^{-3}$	$9 \cdot 10^{-8}$	110
Cis	$3 \cdot 10^{-3}$	$3 \cdot 10^{-6}$	4
Cir	$6 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-6}$	2

¹ : Activateur tissulaire du plasminogène porcine

L'activité tissulaire du plasminogène est insensible aux inhibiteurs mentionnés ci-dessous utilisés aux concentrations suivantes:

Trasylol :	30	KIU/mL
Soybean trypsin inhibitor :	50	mg/mL
Antithrombine :	0.1	PEU/mL
Héparine :	3	UI/mL

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

Shake before use.

CHEMICAL STRUCTURE

C23H36N8O5, 2HCl

Formula : H-D-Ile-Pro-Arg-pNA, 2HCl
(H-D-Isoleucyl-L-prolyl-L-arginine-paranitroaniline dihydrochloride)

Molecular weight : 577.50 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : > 40 mmol/L (H₂O)

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

STABILITY

Lyophilized powder :

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

Avoid light exposure.

Keep in a dry place, hygroscopic product.

Aqueous solution (1 - 10 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

The following kinetic constants were estimated at 37°C in Tris buffer pH 8.4, I 0.15.

Enzyme	K _m (mole/L)	V _{max} (mole/min)	K _{cat} (sec ⁻¹)
Thrombin	$3 \cdot 10^{-6}$	$10 \cdot 10^{-8}$	118
Urokinase	$2 \cdot 10^{-4}$	$2 \cdot 10^{-10}$	16
Factor XII f	$4 \cdot 10^{-4}$	$5 \cdot 10^{-5}$	23
t-PA ¹ one-chain	$1 \cdot 10^{-3}$	$10 \cdot 10^{-11}$	26
t-PA ¹ two-chain	$3 \cdot 10^{-4}$	$11 \cdot 10^{-11}$	28
Plasma Kallikrein	$1 \cdot 10^{-3}$	$13 \cdot 10^{-7}$	-
Plasmin	$9 \cdot 10^{-3}$	$5 \cdot 10^{-6}$	181
Factor Xa	$2 \cdot 10^{-3}$	$9 \cdot 10^{-8}$	110
Cis	$3 \cdot 10^{-3}$	$3 \cdot 10^{-6}$	4
Cir	$6 \cdot 10^{-4}$	$1 \cdot 10^{-6}$	2

¹ : Tissue plasminogen activator porcine

The tissue plasminogen activator is not affected by the following inhibitors used at the concentrations given.

Trasylol :	30	KIU/mL
Soybean trypsin inhibitor :	50	mg/mL
Antithrombin :	0.1	PEU/mL
Heparin :	3	UI/mL

pNAPEP-1588

Substrat du tPA

(identique au S-2288TM de Chromogenix)

REF 61011588



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-1588, soit 0.0433 mmol

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

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

APPLICATION

Ce substrat chromogène est utilisé pour le dosage de l'activateur tissulaire du plasminogène dans les fractions purifiées.

RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 20 mL de l'eau distillée stérile pour obtenir une concentration jusqu'à 2.17 mmol/L.

pNAPEP-1588

tPA substrate

(identical to S-2288TM from Chromogenix)

REF 61011588



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-1588, 0.0433 mmol

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

The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.

APPLICATION

This chromogenic substrate has been used for the determination of tissue plasminogen activator in purified preparations.

REAGENT PREPARATION

Reconstitute the vial with 20 mL of sterile distilled water to obtain a concentration up to 2.17 mmol/L.