

pNAPEP-1344

Substrat de l'Urokinase
(identique au S-2444™ de Chromogenix)

REF 61011344



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-1344, soit 0.0501 mmol

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

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

APPLICATION

Ce substrat est utilisé pour les dosages de :

- L'urokinase dans les fractions purifiées
- Des inhibiteurs plasmatiques de l'urokinase
- L'activité de l'urokinase urinaire

RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 25 mL de l'eau distillée stérile pour obtenir une concentration autour de 2,0 mmol/L.

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

Homogénéiser avant utilisation.

STRUCTURE CHIMIQUE

C₁₉H₂₆N₈O₆, HCl

Formule : pGlu-Gly-Arg-pNA, HCl
(Chlorhydrate de L-pyroglutamyl-L-glycyl-L-arginine-paranitroaniline)

Masse moléculaire : 498,92 g/mol

CONSTANTES PHYSICO-CHIMIQUES

Solubilité : > 10 mmol/L (H₂O)

$\epsilon_{316\text{ nm}}$: 1,27 . 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.

Conservé au sec, produit hygroscopique.

En solution aqueuse (3 - 8 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 + urokinase → 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

$K_m = 6 \times 10^{-5}$ mol/L

Ces constantes ont été déterminées dans un tampon Tris HCl 50 mmol/L, NaCl 0.038 M, 0.01 % Tween 80 pH 8.8 à 37°C.

SENSIBILITE

Ce substrat est insensible à la kallikréine plasmatique, à la thrombine et au facteur Xa.

Version 2022/11

pNAPEP-1344

Urokinase substrate
(identical to S-2444™ from Chromogenix)

REF 61011344



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-1344, 0.0501 mmol
Bulking agent : (D)-mannitol (80 mg/vial)

The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.

APPLICATION

This substrate could be used for the determination of :

- Urokinase in purified preparations
- Urokinase inhibitors in plasma
- Urokinase activity in urine

REAGENT PREPARATION

Reconstitute the vial with 25 mL of sterile distilled water to obtain a concentration up to 2.0 mmol/L.

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

Shake before use.

CHEMICAL STRUCTURE

C₁₉H₂₆N₈O₆, HCl

Formula : pGlu-Gly-Arg-pNA, HCl
(L-pyroglutamyl-L-glycyl-L-arginine-paranitroaniline hydrochloride)

Molecular weight : 498,92 g/mol

PHYSICO-CHEMICAL DATA

Solubility : > 10 mmol/L (H₂O)

$\epsilon_{316\text{ nm}}$: 1,27 . 10⁴ mole⁻¹ . L . 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 (3 - 8 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 + urokinase → 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

$K_m = 6 \times 10^{-5}$ mol/L;

$k_{cat} = 35$ s⁻¹

These data have been determined in 50 mmol/L Tris HCl, 0.038 M NaCl, 0.01 % Tween 80 pH 8.8 at 37°C buffer.

1

SELECTIVITY

This substrate is insensitive to plasma-kallikrein, thrombin and factor Xa.

Version 2022/11