

pNAPEP-8703

Substrat de la C1-estérase
(identique au Pefachrom C1E™)

REF 61038703

2°C / 8°C

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-8703, soit 34.92 µmol

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

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

APPLICATIONS

Le substrats chromogènes pNAPEP 8703, hautement sensible à la C1-estérase, est utilisé pour la détermination de l'inhibiteur C1-estérase (C1 INH) dans le plasma. C1 INH est une protéine régulatrice qui agit comme un inhibiteur de diverses sérine-protéases dans le système du complément, le système kallikréine-kinine, la cascade de la coagulation et de la fibrinolyse.

RECONSTITUTION

Reconstituer le flacon par 17,5 mL d'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

Formule : CH₃CO-Lys(Cbo)-Gly-Arg-pNA, AcOH (Methylcarbonyl-lysyl(ε-benzyloxycarbonyl)-glycyl-arginine-paranitroaniline mono acétate)

Masse moléculaire : 715,80 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. 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 - 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

Peptide - pNA $\xrightarrow{C1\text{-estérase}}$ Peptide - OH + pNA (jaune)

Le taux de pNA libéré par hydrolyse enzymatique est quantifié par spectrophotométrie à 405 nm et est proportionnel à l'activité de l'enzyme.

DOSAGES ENZYMATIQUES

Suggestion de protocole :

Plasma 100 µL

C1-estérase 100 µL

⇒ Incubation pendant 5 mn à 37°C

Tampon 700 µL

pNAPEP (4 Mm dans l'eau) 100 µL

⇒ Détermination de ΔDO à 405 nm

pNAPEP-8703

C-1 esterase substrate
(identical to Pefachrom C1E™)

REF 61038703

2°C / 8°C

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-8703, 34.92 µmol

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

The accurate quantity is indicated on analytical data sheet.

APPLICATIONS

The chromogenic substrate pNAPEP 8703 is highly sensitive for C1-esterase and is used for the determination of C1-esterase inhibitor (C1 INH) in plasma. C1 INH is a regulatory protein that acts as an inhibitor of various serine proteases in the complement system, the kallikrein-kinin system, the coagulation cascade and in fibrinolysis.

REAGENT PREPARATION

Reconstitute the vial with 17,5 mL of sterile distilled water to obtain a concentration around 2.0 mmol/L.

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

Shake before use.

CHEMICAL STRUCTURE

Formula : CH₃CO-Lys(Cbo)-Gly-Arg-pNA, AcOH (Methylcarbonyl-lysyl(ε-benzyloxycarbonyl)-glycyl-arginine-paranitroaniline monoacetate)

Molecular weight : 715,80 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

Peptide - pNA $\xrightarrow{C1\text{-estérase}}$ Peptide - OH + pNA (jaune)

The rate of pNA, released by enzymatic hydrolysis, is quantified by spectrophotometry at 405 nm and is proportional to the enzyme activity.

ENZYMATIC DATA

Suggested protocol :

Plasma 100 µL

C1-estérase 100 µL

⇒ Incubate for 5 mn at 37°C

Tampon 700 µL

pNAPEP (4 Mm dans l'eau) 100 µL

⇒ Détermination de ΔDO à 405 nm