

## Epinéphrine

Cat # 11004

1 flacon à 1 mM

Uniquement à Usage de Recherche.

### INTERET DU REACTIF

L'épinéphrine est un agoniste faible qui induit l'agrégation plaquettaire par son effet sur le récepteur  $\alpha_2A$ . Ajoutée à un plasma riche en plaquettes citraté (PRPc), l'épinéphrine conduit à une double vague d'agrégation, où la deuxième vague résulte de la libération du contenu des granules plaquettaires et de la synthèse de thromboxane A2.

### PRECAUTIONS

Le réactif est exclusivement destiné à un usage *in vitro*.

L'élimination des déchets sera effectuée conformément à la réglementation locale en vigueur.

### PREPARATION DU REACTIF

- 1- Reconstituer avec de l'eau distillée.

Par exemple, reconstituer le flacon par exactement 0,5 mL d'eau distillée pour obtenir une solution à 1 mM d'épinéphrine.

Laisser la solution se stabiliser pendant 10 minutes à 18-25°C. Homogénéiser par retournement et par rotation avant emploi.

- 2- La solution d'épinéphrine ainsi reconstituée sera diluée en solution physiologique de NaCl à 0,9 % ou autre tampon isotonique (Tyrode, PBS...) pour obtenir la solution de travail appropriée.

## Epinephrine

Cat # 11004

1 vial, 1 mM

For Research Use Only. Not for use in diagnostic procedures.

### INTENDED USE

Epinephrine is a weak agonist that causes platelet aggregation through its effect on receptor  $\alpha_2A$ . When added to citrated platelet-rich plasma (cPRP), epinephrine induces a two wave aggregation, where the secondary wave arises from release of platelet granule content and thromboxane A2 synthesis.

### CAUTION

For *in vitro* use only.

The disposal of waste materials must be carried out according to current local regulations.

### REAGENT PREPARATION

- 1- Reconstitute with distilled water.

For example, reconstitute the vial with exactly 0.5 mL of distilled water to obtain an epinephrine solution at 1 mM.

Allow the reconstituted solution to stand for 10 minutes at 18-25°C. Homogenize by inversion and swirling before use.

- 2- After epinephrine solution reconstitution, a working solution will be prepared by dilution in normal saline solution (NaCl 0.9%) or in other isotonic buffer (Tyrode's, PBS...).

### CONSERVATION ET STABILITE DU REACTIF

Conservé à 2-8°C sous son état d'origine, le réactif est stable jusqu'à la date de péremption indiquée sur le flacon.

Après reconstitution, le réactif est stable :

- 2 semaines à 2-8°C
- 8 heures à 18-25°C

### REACTIFS ET MATERIELS AUXILIAIRES (NON FOURNIS)

- Consommables permettant de réaliser les tests d'agrégation plaquettaire
- Agrégomètre
- Solution physiologique (NaCl 0,9 %) ou tampon de Tyrode ou PBS
- Equipements habituels aux laboratoires de recherche

### EXEMPLE D'UTILISATION SUR DIFFERENTS AGREGOMETRES

Le test d'agrégation plaquettaire à l'épinéphrine est réalisé classiquement sur PRPc à la concentration finale de 5  $\mu$ M. D'autres concentrations de travail peuvent être utilisées avec ce réactif.

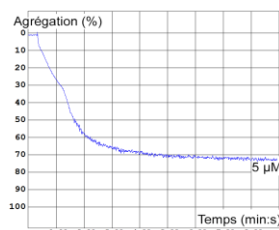


Figure 1. Agrégation plaquettaire induite par 5  $\mu$ M d'épinéphrine en PRPc sur un agrégomètre commercial (marque A)

### REAGENT STORAGE AND STABILITY

Stored at 2-8°C, the reagent in unopened vial is stable until the expiration date indicated on the vial label.

Once reconstituted, the reagent is stable:

- 2 weeks at 2-8°C,
- 8 hours at 18-25°C,

### REAGENTS AND MATERIAL REQUIRED (NOT PROVIDED)

- Appropriate disposables for performing platelet aggregation studies
- Aggregometer
- Normal saline solution (NaCl 0.9%) or Tyrode's buffer or PBS
- Common research laboratory equipment and materials

### EXAMPLE OF USE

Epinephrine induced platelet aggregation test is classically performed on cPRP using a 5  $\mu$ M final concentration. Other concentration conditions may be used with this reagent.

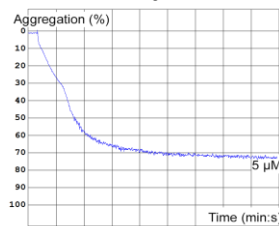


Figure 1. Platelet response to 5  $\mu$ M of epinephrine on cPRP using a commercial aggregometer (brand A)

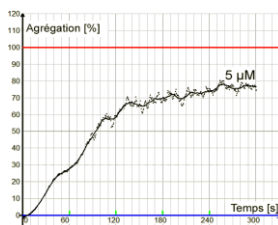


Figure 2. Agrégation plaquettaire induite par 5  $\mu$ M d'épinéphrine en PRPc sur un agrégomètre commercial (marque B)

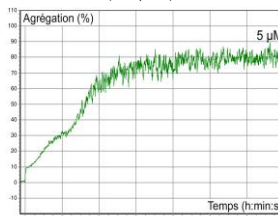


Figure 3. Agrégation plaquettaire induite par 5  $\mu$ M d'épinéphrine en PRPc sur un agrégomètre commercial (marque C)

### PERFORMANCES

Répétabilité à une concentration finale de 5  $\mu$ M sur les trois agrégomètres A, B et C.

| Agrégomètre | n  | Agrégation max. (%) | CV (%) |
|-------------|----|---------------------|--------|
| A           | 10 | 101                 | 10,4   |
| B           | 10 | 81                  | 8,9    |
| C           | 10 | 78                  | 7,1    |

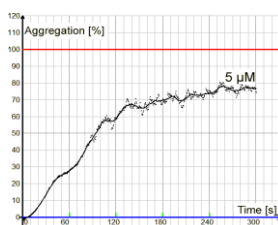


Figure 2. Platelet response to 5  $\mu$ M of epinephrine on cPRP using a commercial aggregometer (brand B)

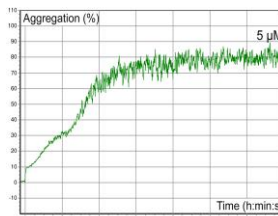


Figure 3. Platelet response to 5  $\mu$ M of epinephrine on cPRP using a commercial aggregometer (brand C)

### PERFORMANCES

Repeatability at a 5  $\mu$ M final concentration using three aggregometers of brands A, B and C, respectively.

| Aggregometer | n  | Max. aggregation (%) | CV (%) |
|--------------|----|----------------------|--------|
| A            | 10 | 101                  | 10.4   |
| B            | 10 | 81                   | 8.9    |
| C            | 10 | 78                   | 7.1    |

### BIBLIOGRAPHIE

1. Cattaneo M, Cerletti C, Harrison P et al (2013) Recommendations for the standardization of light transmission aggregometry: a consensus of the working party from the platelet physiology subcommittee of SSC/ISTH. J. Thromb. Haemost. 11, 1183-1189
2. Zhou L, Schmaier AH (2005) Platelet aggregation testing in platelet-rich plasma: description of procedures Rand with the aim to develop standards in the field. Am. J. Clin. Pathol. 123, 172-183
3. Cattaneo M, Hayward CP, Moffat KA, Pugliano MT, Liu Y, Michelson AD. (2009) Results of a worldwide survey on the assessment of platelet function by light transmission aggregometry: a report from the platelet physiology subcommittee of the SSC of the ISTH. J. Thromb. Haemost. 7, 1029
4. Kehl BE, Brode MF. (2013) State of the art in platelet function testing. Transfus. Med. Hemother. 40, 73-86
5. Grammel T, Freilinger III AL, Michelson AD. (2016) Platelet Physiology. Semin. Thromb. Hemost. 42(3):191-204

### GAMME PLAQUETTAIRE : AUTRES REACTIFS DISPONIBLES

| Dénomination        | Cat #     | Présentation   |
|---------------------|-----------|----------------|
| Collagène murin     | 11006     | 1 fl., 1 mg/mL |
| ADP                 | 11002     | 1 fl., 1 mM    |
| Collagène équine    | 11003     | 1 fl., 1 mg/mL |
| Acide arachidonique | 11001     | 1 fl., 50 mM   |
| TRAP-6              | 11005     | 1 fl., 1 mM    |
| Apyrase ADP-High    | PY062310  | 1 fl., 10 U    |
|                     | PY0623100 | 1 fl., 100 U   |
|                     | PY0623200 | 1 fl., 200 U   |
|                     | PY0623500 | 1 fl., 500 U   |
| Apyrase ADP-Premium | PY062710  | 1 fl., 10 U    |
|                     | PY0627100 | 1 fl., 100 U   |
|                     | PY0627200 | 1 fl., 200 U   |
|                     | PY0627500 | 1 fl., 500 U   |

15115-02 Août 2016

Français

AGRO-BIO

2 allée de la Chavannerie  
45240 La Ferté Saint-Aubin  
France



+33 (0)2 38 64 83 50  
techsupport@agro-bio.com  
www.agro-bio.com

Les informations et/ou images contenues dans ce document sont protégées par copyrights et autres droits de propriétés intellectuelles. © 2016, Agro-Bio, tous droits réservés. Les logos et/ou les noms de produits d'Agro-Bio sont des marques déposées.

### REFERENCES

1. Cattaneo M, Cerletti C, Harrison P et al (2013) Recommendations for the standardization of light transmission aggregometry: a consensus of the working party from the platelet physiology subcommittee of SSC/ISTH. J. Thromb. Haemost. 11, 1183-1189
2. Zhou L, Schmaier AH (2005) Platelet aggregation testing in platelet-rich plasma: description of procedures Rand with the aim to develop standards in the field. Am. J. Clin. Pathol. 123, 172-183
3. Cattaneo M, Hayward CP, Moffat KA, Pugliano MT, Liu Y, Michelson AD. (2009) Results of a worldwide survey on the assessment of platelet function by light transmission aggregometry: a report from the platelet physiology subcommittee of the SSC of the ISTH. J. Thromb. Haemost. 7, 1029
4. Kehl BE, Brode MF. (2013) State of the art in platelet function testing. Transfus. Med. Hemother. 40, 73-86
5. Grammel T, Freilinger III AL, Michelson AD. (2016) Platelet Physiology. Semin. Thromb. Hemost. 42(3):191-204

### PLATELET RANGE: OTHER AVAILABLE REAGENTS

| Denomination        | Cat #     | Contents        |
|---------------------|-----------|-----------------|
| Murine collagen     | 11006     | 1 vial, 1 mg/mL |
| ADP                 | 11002     | 1 vial, 1 mM    |
| Equine collagen     | 11003     | 1 vial, 1 mg/mL |
| Arachidonic acid    | 11001     | 1 vial, 50 mM   |
| TRAP-6              | 11005     | 1 vial, 1 mM    |
| Apyrase ADP-High    | PY062310  | 1 vial, 10 U    |
|                     | PY0623100 | 1 vial, 100 U   |
|                     | PY0623200 | 1 vial, 200 U   |
|                     | PY0623500 | 1 vial, 500 U   |
| Apyrase ADP-Premium | PY062710  | 1 vial, 10 U    |
|                     | PY0627100 | 1 vial, 100 U   |
|                     | PY0627200 | 1 vial, 200 U   |
|                     | PY0627500 | 1 vial, 500 U   |

15115-02 August 2016

English

AGRO-BIO

2 allée de la Chavannerie  
45240 La Ferté Saint-Aubin  
France



+33 (0)2 38 64 83 50  
techsupport@agro-bio.com  
www.agro-bio.com

Information and/or pictures contained in this document are protected by copyright and other intellectual property rights. © 2016, Agro-Bio, all rights reserved. Agro-Bio's logos and products names are registered trademarks.

## Epinefrina

Cat # 11004

1 vial de 1 mM

Para uso exclusivo en investigación.

### INTERÉS DEL PRODUCTO

La epinefrina es un agonista débil que induce la agregación plaquetaria por su efecto sobre el receptor  $\alpha_2A$ . Añadida a un plasma rico en plaquetas citratado (PRPc), la epinefrina conduce a una doble ola de agregación, donde la segunda ola resulta de la liberación del contenido de los gránulos plaquetarios y de la síntesis de tromboxano A2.

### PRECAUCIONES

Solo para uso *in vitro*.

Los residuos se eliminarán con arreglo a la reglamentación local vigente.

### PREPARACIÓN DEL REACTIVO

1- Reconstituir con agua destilada.

Por ejemplo, reconstituir el contenido del vial con 0,5 mL exacto de agua destilada para obtener una solución de epinefrina de 1 mM. Dejar descansar la solución durante 10 minutos a 18-25°C. Homogeneizar mediante inversión y rotación antes del uso.

2- La solución de epinefrina reconstituida será diluida en solución salina (NaCl 0,9%) u otro tampón isotónico para obtener la solución de trabajo adecuada.

## Epinephrin

Cat # 11004

1 Fläschchen mit 1 mM

Nur für Forschungszwecke.

### ANWENDUNGSZWECK

Epinephrin ist eine niedrige Agonist, die Plättchenaggregation durch seinen Rezeptor  $\alpha_2A$  induziert. Wenn es zu einem Plättchenreichen Citratplasma (PRPc) hinzugegeben wird, führt Epinephrin zu einer Aggregation in Form einer doppelten Welle. Die zweite Welle stammt von der Inhaltsfreisetzung der Plättchengranula und von der Synthese von Thromboxan A2.

### VORSICHTSMAßNAHMEN

Nur zur *in vitro* Benutzung.

Die Entsorgung der Abfälle muss entsprechend den lokalen Vorschriften durchgeführt werden.

### VORBEREITUNG DES REAGENZES

1- Mit destilliertem Wasser rekonstituieren.

Zum Beispiel, das Fläschchen mit genau 0,5 mL destilliertem Wasser rekonstituieren, um eine Epinephrin Lösung mit 1 mM zu erhalten.

Die Lösung 10 Minuten bei 18-25°C aufwärmen.

Vor Gebrauch sollte die Lösung gekippt und leicht geschwenkt werden.

2- Die rekonstituierte Lösung von Epinephrin wird in einer isotonischen Salzlösung (NaCl 0,9%) oder im anderen isotonischen Puffer (Tyrode, PBS...) verdünnt, um die geeignete Zwischenlösung zu erhalten.

### CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD DEL REACTIVO

Conservado a 2-8°C en su embalaje original, el reactivo es estable hasta la fecha de caducidad indicada en el vial.

Una vez reconstituido, el reactivo es estable:

- 2 semanas a 2-8°C
- 8 horas a 18-25°C

### REACTIVOS Y MATERIALES AUXILIARES (NO SUMINISTRADOS)

- Reactivos para realizar los experimentos de agregación plaquetaria
- Agregómetro
- Solución salina (NaCl 0,9%) o tampón de Tyrode o PBS
- Equipamientos habituales de laboratorios de investigación

### EJEMPLO DE UTILIZACIÓN

La agregación plaquetaria con la epinefrina es clásicamente realizada sobre PRPc a la concentración final de 5  $\mu$ M. Otras concentraciones de trabajo pueden ser utilizadas con este reactivo.



Figura 1. Agregación de plaquetas inducida por 5  $\mu$ M de epinefrina en PRPc con un agregómetro comercial (marca A)

### AUFBEWAHRUNG UND HALTBARKEIT DES REAGENZES

Im ungeöffneten Originalzustand ist das Reagenz bei 2-8°C haltbar bis zum Verfallsdatum, das auf dem Etikett des Fläschchens angegeben ist.

Nach der Rekonstitution hält das Reagenz:

- 2 Wochen bei 2-8°C
- 8 Stunden bei 18-25°C

### ZUSÄTZLICH BENÖTIGTE REAGENZEN UND MATERIALIEN

- Verbrauchsmaterial zur Durchführung von Plättchenaggregationstests
- Agregometer
- Isotonische Salzlösung (NaCl 0,9%) oder Tyrodes Puffer oder PBS
- Übliche Laborausüstung und Materialien

### GEBRAUCHSBEISPIEL

Der Plättchenaggregationstest mit Epinephrin wird üblicherweise bei einer Endkonzentration von 5  $\mu$ M im PRPc durchgeführt. Andere Arbeitskonzentrationen können mit dem Reagenz getestet werden.

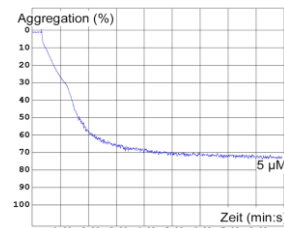


Figura 1. Plättchenaggregation induziert bei 5  $\mu$ M von Epinephrin im PRPc mit einem kommerziellen Aggregometer (Marke A)

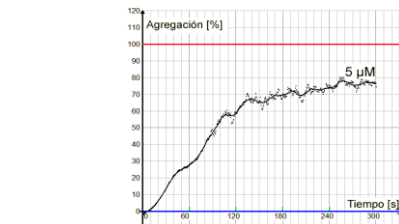


Figura 2. Agregación de plaquetas inducida por 5  $\mu$ M de epinefrina en PRPc con un agregómetro comercial (marca B)

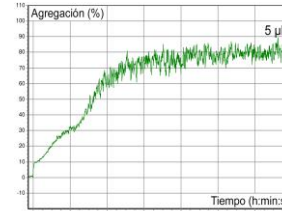


Figura 3. Agregación de plaquetas inducida por 5  $\mu$ M de epinefrina en PRPc con un agregómetro comercial (marca C)

### CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO

Repetibilidad con una concentración final de 5  $\mu$ M sobre los tres agregómetros A, B y C.

| Agregómetro | n  | Agregación max. (%) | CV (%) |
|-------------|----|---------------------|--------|
| A           | 10 | 101                 | 10,4   |
| B           | 10 | 81                  | 8,9    |
| C           | 10 | 78                  | 7,1    |

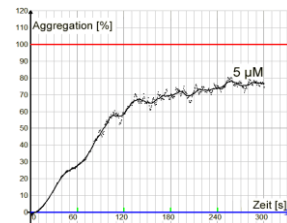


Figura 2. Plättchenaggregation induziert bei 5  $\mu$ M von Epinephrin im PRPc mit einem kommerziellen Aggregometer (Marke B)

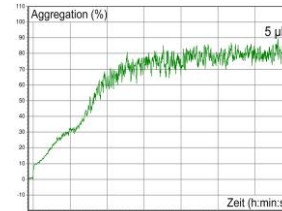


Figura 3. Plättchenaggregation induziert bei 5  $\mu$ M von Epinephrin im PRPc mit einem kommerziellen Aggregometer (Marke C)

### LEISTUNGSEIGENSCHAFTEN

Intra-Assay Reproduzierbarkeit mit der Endkonzentration von 5  $\mu$ M auf den kommerziellen Aggregometern A, B und C.

| Agregometer | n  | Max. Aggregation (%) | CV (%) |
|-------------|----|----------------------|--------|
| A           | 10 | 101                  | 10,4   |
| B           | 10 | 81                   | 8,9    |
| C           | 10 | 78                   | 7,1    |

### BIBLIOGRAFÍA

1. Cattaneo M, Cerletti C, Harrison P et al (2013) Recommendations for the standardization of light transmission aggregometry: a consensus of the working party from the platelet physiology subcommittee of SSC/ISTH. J. Thromb. Haemost. 11, 1183-1189
2. Zhou L, Schmaier AH (2005) Platelet aggregation testing in platelet-rich plasma: description of procedures and standards in the field. Am. J. Clin. Pathol. 123, 172-183
3. Cattaneo M, Hayward CP, Moffat KA, Pugliano MT, Liu Y, Michelson AD. (2009) Results of a worldwide survey on the assessment of platelet function by light transmission aggregometry: a report from the platelet physiology subcommittee of the SSC of the ISTH. J. Thromb. Haemost. 7, 1029
4. Kehrel BE, Brode MF. (2013) State of the art in platelet function testing. Transfus. Med. Hemother. 40, 73-86
5. Grammel T, Freilinger III AL, Michelson AD. (2016) Platelet Physiology, Semin. Thromb. Hemost. 42(3):191-204

### GAMA PLAQUETA: OTROS REACTIVOS DISPONIBLES

| Denominación        | Cat #     | Contenido       |
|---------------------|-----------|-----------------|
| Colágeno de ratón   | 11006     | 1 vial, 1 mg/mL |
| ADP                 | 11002     | 1 vial, 1 mM    |
| Colágeno equino     | 11003     | 1 vial, 1 mg/mL |
| Ácido araquidónico  | 11001     | 1 vial, 50 mM   |
| TRAP-6              | 11005     | 1 vial, 1 mM    |
| Apyrase ADP-High    | PY062310  | 1 vial, 10 U    |
|                     | PY0623100 | 1 vial, 100 U   |
|                     | PY0623200 | 1 vial, 200 U   |
|                     | PY0623500 | 1 vial, 500 U   |
| Apyrase ADP-Premium | PY062710  | 1 vial, 10 U    |
|                     | PY0627100 | 1 vial, 100 U   |
|                     | PY0627200 | 1 vial, 200 U   |
|                     | PY0627500 | 1 vial, 500 U   |

15115-02 Agosto 2016

Español

AGRO-BIO  
2 allée de la Chavannerie  
45240 La Ferté Saint-Aubin  
France

AGRO-BIO

+33 (0)2 38 64 83 50  
techsupport@agro-bio.com  
www.agro-bio.com

Las informaciones y/o imágenes contenidas en este documento están protegidas por copyright y otros derechos de propiedad intelectual. © 2016, Agro-Bio, todos los derechos reservados. Los logos y/o los nombres de productos de Agro-Bio son marcas registradas.

### LITERATUR

1. Cattaneo M, Cerletti C, Harrison P et al (2013) Recommendations for the standardization of light transmission aggregometry: a consensus of the working party from the platelet physiology subcommittee of SSC/ISTH. J. Thromb. Haemost. 11, 1183-1189
2. Zhou L, Schmaier AH (2005) Platelet aggregation testing in platelet-rich plasma: description of procedures and standards in the field. Am. J. Clin. Pathol. 123, 172-183
3. Cattaneo M, Hayward CP, Moffat KA, Pugliano MT, Liu Y, Michelson AD. (2009) Results of a worldwide survey on the assessment of platelet function by light transmission aggregometry: a report from the platelet physiology subcommittee of the SSC of the ISTH. J. Thromb. Haemost. 7, 1029
4. Kehrel BE, Brode MF. (2013) State of the art in platelet function testing. Transfus. Med. Hemother. 40, 73-86
5. Grammel T, Freilinger III AL, Michelson AD. (2016) Platelet Physiology, Semin. Thromb. Hemost. 42(3):191-204

### PALETTE BLUTPLÄTTCHEN: WEITERE REAGENZEN ERHÄLTICH

| Name                | Cat #     | Inhalt         |
|---------------------|-----------|----------------|
| Mauskollagen        | 11006     | 1 Fl., 1 mg/mL |
| ADP                 | 11002     | 1 Fl., 1 mM    |
| Pferdekollagen      | 11003     | 1 Fl., 1 mg/mL |
| Arachidonsäure      | 11001     | 1 Fl., 50 mM   |
| TRAP-6              | 11005     | 1 Fl., 1 mM    |
| Apyrase ADP-High    | PY062310  | 1 Fl., 10 U    |
|                     | PY0623100 | 1 Fl., 100 U   |
|                     | PY0623200 | 1 Fl., 200 U   |
|                     | PY0623500 | 1 Fl., 500 U   |
| Apyrase ADP-Premium | PY062710  | 1 Fl., 10 U    |
|                     | PY0627100 | 1 Fl., 100 U   |
|                     | PY0627200 | 1 Fl., 200 U   |
|                     | PY0627500 | 1 Fl., 500 U   |

15115-02 August 2016

Deutsch

AGRO-BIO  
2 allée de la Chavannerie  
45240 La Ferté Saint-Aubin  
France

AGRO-BIO

+33 (0)2 38 64 83 50  
techsupport@agro-bio.com  
www.agro-bio.com

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen und/oder Abbildungen sind durch Copyright und andere Rechte am geistigen Eigentum geschützt. © 2016, Agro-Bio, alle Rechte vorbehalten. Die Logos und/oder Produktnamen von Agro-Bio sind eingetragene Markenzeichen.