

# ADP 1 mM

Per uso diagnostico *in Vitro*

**Kit per la valutazione dell'Aggregazione Piastrinica su sangue intero indotta da ADP.**

## I. DESTINAZIONE D'USO

L'ADP è utile negli studi di aggregazione piastrinica di routine ai fini della valutazione di disfunzioni piastriniche o di attivazione piastrinica.

## II. PRINCIPIO DEL TEST

Il test dell'aggregazione piastrinica, eseguito *in vitro* su PRP o sangue intero, studia la capacità delle piastrine di aderire l'una con l'altra.

Il fenomeno è indotto dall'aggiunta al PRP o al sangue intero, mantenuti sotto costante agitazione, di appropriati agenti aggreganti ed è strettamente correlato alla presenza di Ioni Calcio e di uno o più fattori plasmatici, uno dei quali è probabilmente il Fibrinogeno. Lo studio dell'aggregazione su sangue intero è basato sulla valutazione delle variazioni della resistenza elettrica in un campione di sangue durante l'aggregazione. Due elettrodi immersi nel campione al primo contatto con il sangue vengono rapidamente rivestiti da piastrine che al microscopio elettronico appaiono disposte in un monostrato. All'aggiunta dell'agente aggregante nuove piastrine aggregano alle piastrine del monostrato che ricopre gli elettrodi, determinando un aumento dell'impedenza fra i due elettrodi.

L'aggregazione indotta dall'ADP esogeno è considerata aggregazione primaria ed è reversibile. Quindi le piastrine normali rispondono rilasciando ADP endogeno dai propri granuli. Il rilascio di ADP endogeno si manifesta in una seconda onda di aggregazione che è irreversibile.

## III. REAGENTI E MATERIALI. Ogni kit contiene:

1. ADP liofilo
2. Diluent A : tampone di diluizione contenente TRIS, pH 7,3.

## MATERIALE RICHIESTO MA NON FORNITO

- Provette per il prelievo, provette da centrifuga, provette e pipette con cui si tratta il sangue prelevato, in vetro siliconato o in plastica.
- Aggregometro.

## IV. CONSERVAZIONE

Conservare ben chiuso in frigorifero (2-8°C). Il kit è stabile fino alla data di scadenza stampata sulla confezione.

## V. RACCOLTA DEL CAMPIONE

Raccogliere il sangue con puntura venosa atraumatica senza stasi, aspirando lentamente con la siringa ed espellendo, dopo aver rimosso l'ago, altrettanto lentamente il sangue nelle provette; evitare l'emolisi. Effettuare il prelievo con una siringa di plastica e mescolare 9 volumi di sangue con 1 volume di trisodio citrato 3,8% in una provetta di plastica o di vetro siliconato. Il campione deve essere immediatamente sottoposto al test o conservato per un massimo di 3 ore.

## VI. PROCEDURA

Ricostituire ogni flacone con 0,5 ml di Diluent A. Una volta ricostituito il reattivo è stabile per un mese a temperatura inferiore a -20°C. Per evitare ripetuti congelamenti e scongelamenti si consiglia di suddividere la soluzione in aliquote da 0,1 ml e congelare.

La concentrazione di ADP necessaria per ottenere l'aggregazione piastrinica è notevolmente più elevata di quella impiegata per il PRP. Sono necessarie infatti concentrazioni di ADP dell'ordine di 10 - 20 µM per ottenere un'aggregazione piastrinica dell'ordine di 10 - 15 ohm.

A 1 ml di sangue aggiungere da 10 a 20 µl di ADP preparato come descritto. Inserire la punta della micropipetta sul fondo della cuvetta ed eiettare con decisione la soluzione.

Registrare l'aggregazione piastrinica per almeno 5 minuti.

## VII. INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Poiché i valori assoluti di normalità non sono per il momento disponibili per gli agenti aggreganti su sangue intero, si raccomanda a ciascun laboratorio di stabilire i propri range di normalità e con questi comparare le curve di aggregazione ottenute sui soggetti ritenuti patologici.

**NOTA:** i valori normali che seguono si sono ottenuti da diversi laboratori e da pubblicazioni. Essi devono essere usati solo come linea guida

Valori normali in Sangue Intero (WB) ± 2 σ			
Reagente	Conc.	Aggregazione (ohm)	ATP (nmole)
ADP	5 µM	1 - 17	0 - 0,70
	10 µM	6 - 24	0,38 - 1,71

## VIII. CARATTERISTICHE

Il prodotto presenta le caratteristiche descritte se esso viene utilizzato entro la data di scadenza e nel rispetto delle prescrizioni relative alle procedure ed alla conservazione.

### Linearità, accuratezza, precisione.

L'aggregazione piastrinica indotta dai comuni reagenti aggreganti (ADP, Acido Arachidonico, Collagene ed Adrenalina) è un sistema di analisi non lineare per alcuni parametri: Fase di Latenza, Slope Primaria, Slope Secondaria, Risposta Bifasica e Disaggregazione. La non-linearità è causata da molteplici fattori, tra cui le reazioni biochimiche e la strumentazione utilizzata. L'aggregazione piastrinica misura livelli di risposta o di attività che non riflettono una misura quantitativa dei reagenti o della loro concentrazione.

In aggregazione piastrinica, l'accuratezza è un parametro relativo e dipende dal sistema di analisi.

Le limitazioni dell'aggregazione piastrinica rendono difficile fornire livelli di precisione o riproducibilità tipici.

## IX. PRECAUZIONI

Eseguire il test su soggetti a digiuno che non abbiano fumato da almeno 8 ore e che non abbiano assunto farmaci a base di Acido Acetilsalicilico da circa 8-10 giorni così come per gli altri farmaci che possano alterare l'aggregazione piastrinica.

## X. NOTA

Per effettuare in simultanea il test ottico su sangue intero e il test di rilascio dell'ATP con la tecnica **bioluminescente** occorre operare su un **lumi-aggregometro** (Esempio 700-2). Si rinvia alla Scheda Tecnica e alle Istruzioni riportate nell'User Manual dello strumento.

## XI. BIBLIOGRAFIA

Vedere Scheda Tecnica M3115xxx BI-0 07/11

## CONFEZIONE

ADP 1 mM

Diluent A

Istruzioni per l'uso

**COD. 311500WA**

6 x 0,5 mL

1 flacone x 5.0mL

1 pezzo

	Dispositivo medico-diagnostico in vitro		Limiti di temperatura		Codice del lotto (LXXX)		Fabbricante		Mantenere asciutto		Non sterile
	Consultare le istruzioni per l'uso		Utilizzare entro (anno/mese)		Numero di catalogo		Non riutilizzare		Fragile, maneggiare con cura		Tenere lontano dal calore

