

AMMONIA

Determinazione Enzimatica UV

Dell'Ammoniaca nel Plasma

22 x 2.5 ml

REF CY04-55

PRINCIPIO

L'ammonia reagisce, in presenza dell'enzima glutammato deidrogenasi (GLDH), con l' α -chetoglutarato ed il NADPH a formare glutammato e NADP+. La diminuzione di assorbanza a 340 nm del NADPH dovuta all'ossidazione dello stesso permette di determinare la concentrazione plasmatica di ammoniaca nel campione in esame.

REAGENTI

Composizione del kit:	REF CY04-55	Quantità
REAGENT 1/A (líoifilo)	CY04-55R1A	22 flaconi
Tampone Tris pH=8.6 NADPH		
REAGENT 1/B	CY04-55R1B	2 x 35 ml
Trietanolamina pH=8.6 ADP		
REAGENT 2 (predosato)	CY04-55R2	2 flaconi
GLDH		

ATTENZIONE: Chiudere immediatamente i flaconi dopo l'uso. L'ammoniacca presenta nell'aria può essere assorbita dai liquidi

STABILITÀ: i reagenti sono stabili a 2-8°C fino alla data di scadenza riportata sulla confezione.

PREPARAZIONE DEI REAGENTI DI LAVORO

PREPARAZIONE DEL REAGENTE 1 (1/A+1/B)

Ricostituire il contenuto di un flacone di Reagent 1/A con 2.5 ml di Reagent 1/B. Agitare accuratamente fino a completa solubilizzazione. Chiudere il flacone. STABILITÀ: 24 ore a 20-25°C.

PREPARAZIONE DEL REAGENTE 2 (2+1/B)

Aggiungere 0.5 ml di Reagent 1/B ad un flacone di Reagent 2. Lasciare riposare la soluzione a temperatura ambiente per 10 minuti agitando leggermente fino a completa dissoluzione. Chiudere il flacone. STABILITÀ: 3 settimane a 2-8°C; 5 giorni a 20-25°C.

CAMPIONE

Plasma.
Prelevare il sangue da vena senza stasi e centrifugare il prima possibile, al più tardi dopo 15 minuti dal prelievo, in provetta da centrifuga chiusa. Impiegare quanto prima possibile il plasma per la determinazione.
E' possibile utilizzare EDTA come anticoagulante.
STABILITÀ: massimo 2 ore a 2-8°C.

PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda:	340 nm
Cammino ottico:	1 cm
Letture:	contro aria
Temperatura:	20-25°C
Metodo:	fixed time
Linearità:	fino a 700 µg/dl (412 µmol/L)
Campione/Reagenti:	1/5

Portare i reagenti e i campioni a temperatura ambiente prima di utilizzarli nei test. Pipettare in provetta o cuvetta contraddistinta:

	B/R	C
Plasma	----	0.5 ml
Reagente 1	2.5 ml	2.5 ml

Miscelare accuratamente e incubare per 10 minuti alla temperatura di lavoro. Versare in una cuvetta, misurare l'assorbanza del bianco reagente (Abr1) e del campione (Ac1) a 340 nm contro aria.

Aggiungere quindi:

	B/R	C
Reagente 2	0.02 ml	0.02 ml

Miscelare accuratamente e incubare per 10 minuti alla temperatura di lavoro. Versare in una cuvetta, misurare l'assorbanza del bianco reagente (Abr2) e del campione (Ac2) a 340 nm contro aria.

Quindi aggiungere nuovamente:

	B/R	C
Reagente 2	0.02 ml	0.02 ml

Miscelare accuratamente e incubare per 10 minuti alla temperatura di lavoro.

Versare in una cuvetta, misurare l'assorbanza del bianco reagente (Abr3) e del campione (Ac3) a 340 nm contro aria.

Determinare il ΔA del Bianco Reagente (ΔABR) e del Campione (ΔAC):

$$\Delta ABR = (Abr1 - Abr2) - (Abr2 - Abr3)$$

$$\Delta AC = (Ac1 - Ac2) - (Ac2 - Ac3)$$

CALCOLO

$$\text{Ammoniaca } (\mu\text{g/dL}): [\Delta AC - (\Delta ABR \times 0.83)] \times 1633$$

$$\text{Ammoniaca } (\mu\text{mol/L}): [\Delta AC - (\Delta ABR \times 0.83)] \times 959$$

VALORI DI REFERIMENTO

uomini: 25-94 µg/dL (14.7-55.3 µmol/L)

donne: 19-82 µg/dL (11.2-48.2 µmol/L)

E' opportuno che ciascun laboratorio provveda a definire il proprio intervallo di riferimento

PRESTAZIONI DEL METODO

Linearità: fino a 700 µg/dL (412 µmol/L).

Per valori superiori diluire i campioni 1:5 con acqua distillata esente da ammoniacca, ripetere il test e moltiplicare il risultato ottenuto per 5.

Precisione nella serie:

	Livello 1	Livello 2
Media [µg/dL]	30	250
DS	0.205	3.6
CV %	0.68	1.44

Precisione tra le serie:

	Livello 1	Livello 2
Media [µg/dL]	45	288
DS	0.526	8.5
CV %	1.17	2.95

Correlazione:

Il kit FAR presenta un coefficiente di correlazione pari a 0.98 rispetto ad un altro kit attualmente in commercio.

OSSERVAZIONI

- (*) i reagenti contrassegnati con l'asterisco contengono sostanze pericolose. Leggere le informazioni contenute nelle Schede di Sicurezza
- i volumi di reazione possono essere variati rispettando le proporzioni.
- eliminare i reagenti avanzati ed i rifiuti secondo le norme locali vigenti
- leggere le istruzioni fornite nel kit prima di eseguire il test
- utilizzare solo i reagenti presenti nel kit e quelli consigliati
- non usare reagenti di lotti diversi
- non usare reagenti scaduti
- non usare reagenti di altri produttori
- sono disponibili le applicazioni per i più comuni analizzatori automatici

SMALTIMENTO

Smaltire i rifiuti secondo le leggi vigenti.

PRECAUZIONI

Il reagente può contenere componenti non reattivi e conservanti di varia natura. A scopo cautelativo è comunque opportuno evitare il contatto con la pelle e l'ingestione.

Utilizzare le normali precauzioni previste per il comportamento in laboratorio.

BIBLIOGRAFIA

1. H.A.M. Jacobs and F.M.F.G. - *Clin.Chim.Acta*, Vol. 43, (1973), 81-86;

PRODUTTORE

FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel. +39-045-6700870

sito web <http://www.farddiag.com>

e-mail: order@farddiag.com

e-mail: farddiag@farddiag.com

LEGENDA SIMBOLI

	dispositivo medico diagnostico in vitro
	numero di lotto
	numero di catalogo
	limite di temperatura
	usare entro la data
	attenzione
	consultare le istruzioni d'uso