

METHEMOGLOBIN

Determinazione spettrofotometrica
della Metaemoglobina su sangue intero

25 test

REF CM10-25T

USO PREVISTO

Kit per la determinazione quantitativa *in vitro* della Metaemoglobina su sangue intero.

PRINCIPI DI REAZIONE

La metaemoglobina è il derivato dell'emoglobina in cui il ferro ferroso si è ossidato, passando dallo stato bivalente a quello trivalente, rendendo la molecola incapace di veicolare l'ossigeno. L'accumulo di metaemoglobina negli eritrociti può avvenire per cause acquisite o ereditarie. Frequenti sono i casi di metaemoglobinemia acquisita, conseguenti ad intossicazioni con sostanze che esercitano un'azione ossidante diretta, come nitriti e nitrati, o in seguito a trasformazioni metaboliche nell'organismo, come alcuni farmaci (acido salicilico, piramidone, sulfamidici) o derivati impiegati nell'industria (anilina, derivati del toluolo e del benzolo).

Il metodo di determinazione si basa sulla lettura dell'assorbanza della metaemoglobina a 630nm. L'aggiunta di azide determina la sua scomparsa trasformandola quasi completamente in azide-metaemoglobina.

La diminuzione di assorbanza a 630 nm dopo aggiunta di azide è perciò proporzionale alla concentrazione della metaemoglobina.

REAGENTI

Contenuto del kit

REF CM10-25T

REAGENT 1

Tampone fosfato pH 6,6

CM10-25TR1: 2 x 55 ml

REAGENT 2

Sodio azide 70 mM

CM10-25TR2: 1 x 6 ml

REAGENT 3

Potassio ferricianuro 50 g/L

CM10-25T3: 1 x 3 ml

(*) I reagenti contrassegnati con l'asterisco contengono sostanze pericolose. Leggere le Schede di sicurezza.

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

CAMPIONE

Sangue intero anticoagulato con eparina o EDTA.

STABILITÀ: almeno 5 giorni a temperatura ambiente o a 2-8°C.

PROCEDIMENTO MANUALE

Lunghezza d'onda: 630 nm
Cammino ottico: 1 cm
Letture: contro Reagent 1
Temperatura: ambiente (20-25°C)
Metodo: spettrofotometrico
Tempo di reazione: 10 minuti

PREPARAZIONE DELL'EMOLIZZATO

Pipettare in una provetta:

Acqua distillata	3.9 ml
Campione	0.1 ml
Reagent 1	4.0 ml

Mescolare 2 o 3 volte invertendo la provetta. Lasciare riposare per circa 5 minuti per consentire la completa lisi cellulare.

DETERMINAZIONE DELLA % DI METAEMOGLOBINA

Trasferire 3.0 ml di emolizzato in due cuvette denominate rispettivamente CUVETTA 1 e 2.

CUVETTA 1

Misurare direttamente l'assorbanza (D1) a 630 nm azzerando contro Reagent 1.

Aggiungere 0.1 ml di Reagent 2. Mescolare bene.

Misurare l'assorbanza (D2) a 630 nm azzerando contro Reagent 1.

CUVETTA 2

Aggiungere alla cuvetta 0.1 ml di Reagent 3.

Mescolare bene ed attendere 2 minuti.

Misurare l'assorbanza (D3) a 630 nm azzerando contro Reagent 1. Aggiungere alla cuvetta 0.1 ml di Reagent 2. Mescolare bene. Misurare l'assorbanza (D4) a 630 nm azzerando contro Reagent 1.

CALCOLO

% Metaemoglobina = $[(D1 - D2) / (D3 - D4)] \times 100$

VALORI NORMALI

Metaemoglobina: negli adulti fino all'1% dell'emoglobina totale; nei bambini fino a un anno fino all'1.5%. Si considerano patologici i valori superiori all'1.5% dell'emoglobina totale.

SMALTIMENTO

Il prodotto è per esclusivo uso professionale. Il prodotto va smaltito in conformità alla regolamentazione nazionale/internazionale

PRECAUZIONI

REAGENT 1 Non pericoloso



REAGENTE 2

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P273 Non disperdere nell'ambiente

REAGENT 3: Non pericoloso.

BIBLIOGRAFIA

Disponibile a richiesta.

PRODUTTORE



FAR

Via Fermi, 12 - 37026 Pescantina - VERONA - ITALY

tel +39 045 6700870

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

e-mail: order@fardiag.com

e-mail: fardiag@fardiag.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

Edizione 01 - mag 2022