

# 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](mailto:order@fardiag.com)

e-mail: [fardiag@fardiag.com](mailto: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 per l'uso

Ed. 01 - mag 2022