

# Ferro Cepa — Cromazuol B

## Método

Cromazuol B — Colorimétrico.

## Finalidade

Kit para determinação do ferro em soro.

## Princípio do método

O ferro presente na amostra forma um complexo corado com o cromazuol B e o brometo de hexadeciltrimetilamonio, formando um complexo colorido quantificado espectrofotometricamente em 625 nm.

## Reagentes fornecidos

1. Reagente de Cor — Cromazuol B 0,2 mmol/L, brometo de hexadeciltrimetilamonio 2 mmol/L, tampão acetato 0,1 mol/L, pH 4,8.(1x 50mL)
2. Padrão — Solução aquosa de ferro. A concentração do padrão se encontra no rótulo do frasco. Concentração rastreável MRC937 — National Institute of Standard an Technology, USA.(1x5 mL)

## Condições de uso e armazenagem

A data de validade aparece no rótulo da embalagem. Não usar reagentes cuja data de validade tenha expirado.

Todos os reagentes devem ser mantidos sob refrigeração na faixa de 2-8°C. Manter ao abrigo da luz. Os reagentes devem permanecer fora do refrigerador somente o tempo necessário para as dosagens.

## Insumos e equipamentos necessários não fornecidos

- Água destilada ou deionizada
- Cronômetro
- Espectrofotômetro (625 nm)
- Pipetas manuais ou automáticas
- Ponteiras descartáveis
- Vidraria

## Precauções e cuidados especiais

- Somente para uso diagnóstico "in vitro".
- Não misturar ou trocar lotes de reagentes diferentes.
- Evitar contaminação microbiana dos reagentes e não utilizar reagentes que tenham sinais de contaminação ou precipitação.
- Caso haja contato com quaisquer reagentes lavar a área afetada com água em profusão. Em caso de ingestão de reagentes procurar auxílio médico imediato munidos desta instrução de uso.
- Utilizar equipamentos de proteção individual segundo normas de biossegurança.
- A água (destilada ou deionizada) utilizada na limpeza do material ou nos procedimentos deve ser recente e isenta de agentes contaminantes.
- Certificar-se das condições adequadas de funcionamento dos equipamentos de análise.
- O descarte do material utilizado deve ser feito segundo os critérios de biossegurança.
- Lavar as mãos após trabalhar com material potencialmente infeccioso.

## Amostras biológica

Soro.  
O ferro no soro é estável durante 7 dias quando mantido entre 2 a 8°C.  
Todo o material biológico deve ser processado como sendo potencialmente contaminante. Usar luvas descartáveis durante a manipulação do material biológico.

As amostras devem ser descartadas, após o uso, em recipientes específicos para este fim. Não dispensar em coletores de lixo comuns ou nas redes de água e esgoto.

## Procedimento

Ler, cuidadosamente, as instruções desta bula.

### Preparo dos reagentes:

Os reagentes encontram-se prontos para uso.

### Dosagem :

1. Permitir que reagentes e amostras atinjam a temperatura ambiente;
2. Pipetar em diferentes tubos de ensaio, como a seguir:

	Branco	Amostra	Padrão
Amostra	-	50 µL	-
Padrão	-	-	50 µL
Água destilada	50 µL	-	-
Reag. de Cor	1,0 mL	1,0 mL	1,0mL

3. Homogeneizar bem e incubar por 10 minutos à temperatura ambiente;
4. Determinar as absorbâncias do padrão e da amostra em 625 nm, acertando o zero com o branco. A cor formada é estável por 2 horas.

## Cálculos

$$\text{Fator de Calibração} = \frac{(\text{Conc. do Padrão})}{(\text{Abs. do Padrão})}$$

Ferro µg/dL = Absorbância da amostra x Fator de calibração

## Linearidade

A reação é linear até 500 µg/dL. Para valores acima de 500 µg/dL diluir a amostra com água destilada e multiplicar o resultado pelo fator de diluição.

## Valores de referência

- Homens: 65 -175 µg/dL\*
- Mulheres: 50 -170 µg/dL\*

\*Estes valores são dados apenas a título orientativo. É recomendável que cada laboratório estabeleça sua própria faixa de valores de referência.

## Controle de qualidade

O laboratório deve ter como prática de rotina o uso de soros controle comerciais. Preferivelmente deve participar de programas de controle externo de qualidade, a exemplo daqueles oferecidos pela SBAC e SBPC.

## Dados estatísticos de desempenho do teste

Limite de detecção: 10 µg/dL de ferro.

Linearidade: 500 µg/dL de ferro.

### Repetitividade (intraensaio)

Concentração média de ferro	CV%	n
111 µg/dL	1,3	20
300 µg/dL	0,8	20

### Reprodutibilidade (interensaio)

## Interferentes

Não deve-se utilizar soro hemolisado. A bilirrubina (<20 mg/dL) não interfere. A lipemia interfere. Outros medicamentos ou substâncias podem interferir.

## Bibliografia

1. CONNERTY,H. V.,Brigs,A. R. : Am. J. Clin. Path. 45:290,1966.
2. POTTGEN,P. , Davis,E. R. ; Clin. Chem. 22:1752, 1976
- 3.MORIN, L. G. Am. J. Clin. Pathol. 61:114,1974

## Apresentação

Número de testes: 50 — Volume de reagente 1,0 mL / Volume de amostra 50 µL  
Número de testes: 100 — Volume de reagente 0,5 mL / Volume de amostra 25 µL

## Automação

Os reagentes podem ser utilizados em analisadores automáticos. Vide programação no verso ou solicite informações ao seu distribuidor.

## Dados do fabricante

MBiolog Diagnósticos Ltda  
Rua Gama, 337 – Vila Paris – Contagem – MG – CEP 32372-120  
Resp. Técnico: Fabrício Galvão de Brito – CRF-MG 9587

## SAC - Serviço de Atendimento ao Cliente

||(31) 3507-0707

✉ [sac@mbiolog.com.br](mailto:sac@mbiolog.com.br)

REV.: 0508

**COBAS MIRA/ PLUS®**

GENERAL	
MEASUREMENT MODE	ABSORB
REACTION MODE	R-S - 1
CALIBRATION MODE	CALIBRATOR - 2
REAGENT BLANK	REAG/DIL - 2
CLEANER	NO - 1
WAVELENGTH	600 nm - 5
DECIMAL POSITION	0 (µg/dL)
UNIT	13 (µg/dL)
ANALYSIS	
POST. DIL FACTOR	2
CONC. FACTOR	NO - SPACE
SAMPLE CYCLE	1
VOLUME	10 µL
DILUTION NAME	H2O - 0
VOLUME	20 µL
REAGENT CYCLE	1
VOLUME	200 µL
CALCULATION	
SAMPLE LIMIT	NO - SPACE
REACTION DIRECTION	INCREASE - 1
CHECK	ON - 1
CONVERSION FACTOR	1
OFFSET / TEST RANGE LOW	0 / 1
	HIGH 500
NORMAL RANGE LOW	55
	HIGH 155
NUMBER OF STEPS	1
CALCULATION STEP A	ENDPOINT -1
READING FIRST	1
LAST	13
CALIBRATION	
CALIBRATION INTERVAL	ON REQUEST - 3
TIME	NO - SPACE
REAGENTE RANGE LOW	NO - SPACE
	HIGH NO - SPACE
BLANK RANGE LOW	NO - SPACE
	HIGH NO - SPACE
STANDARD POS	IPU*
STD - 1	IPU**

IPU\*: Insira a posição do calibrador no equipamento.  
IPU\*\*: Insira a concentração do calibrador no equipamento.

**EXPRESS 550/PLUS®**

TEST NAME:	Ferro	TEST:	Ferro
TEST BAR CODE:	IPU*		
TEST TYPE:	END POINT	CURVE TYPE:	BLAN. LINEAR
UNITS:	µg/dL	Nº OF DECIMAL PLACE:	1
PRIMARY WAVELENGHT:	600	SECONDARY WAVELENGHT:	-
READ TIME / INTERVAL:	300	SAMPLE BLANK:	NO
FACTOR:			
CALIBRATION INTERVAL:	180 h	Nº OF REPLICATES:	2
Nº OF CALIBRATOR:	2		
LOW BLANK A LIMIT:	-0.100	HIGH BLANK A LIMIT:	2
LOW A LIMIT:	0	HIGH A LIMIT:	2
LOW NORMAL:	55	HIGH NORMAL:	155
LINEARITY LIMIT:	500	CURVE S.D. LIMIT:	10
SAMPLE VOLUME:	15 µL	TEST:	Ferro
SAMPLE DILUENTE BOTTLE TYPE:	*	PREDILUTION RATIO:	1
REAGENT DILUENTE BOTTLE TYPE:	*		
REAGENT DILUENT:	VOL. RAG.	BD DIL	LAG TIME BT
REAGENT I:	300	300	*

IPU: Inserido Pelo Usuário  
\*: Entre com o tipo de frasco utilizado. Plástico ou Vidro

**BIO 2000 & LABQUEST®**

MODO	P.F	P1	IPU*
WLI	620	UNDIDAD	µg/dL
WL2		DECIMALS	1
BLANK?	SIM	LIM LIN MIN	0
BLANK- AMOS – PAD?	NÃO/NÃO	LIM LIN MAX	500
CUB FLUXO ?	SIM	ABS REAT MIN	-0.01
TEMP?	25 °C	ABS REAT MAX	1
VOL ASP	800	ABS PAD MIN	0.050
RETARDO	3	ABS PAD MAX	0,8
PADRÃO	SIM	VR/VN MIN	50
PAD (QUANT)	ÚNICA	VR/VN MAX	175

IPU: Inserido Pelo Usuário

Para "COBAS MIRA PLUS", substituir a opção "CALIBRATOR" por "SLOP AVG".

**RA-50®**

TEMPERATURA	25 °C
VOLUME DA AMOSTRA	50 µL
VOLUME DO REAGENTE	1000 µL
CONCENTRAÇÃO DO PADRÃO	IPU*
TIPO DE REAÇÃO	P.F / PADRÃO / BRANCO DE REAG.
UNIDADES	µg/dL
COMPRIMENTO DE ONDA	620 nm
INCLINAÇÃO DA REAÇÃO	CRESCENTE
LINEARIDADE	590
RET. VALOR DO BRANCO	NÃO
PRECISÃO DO RESULTADO	1 µg/dL
VOLUME DE ASPIRAÇÃO	900 µL

A opção " PADRÃO" pode ser substituída pela opção "FATOR". Porém, este deve ser calculado previamente.

**RA-100®**

TEST Nº / TEST NAME	Ferro
UNITS	µg/dL
LOW NORMAL	55
HIGH NORMAL	155
FACTOR	
STAND. CON	IPU*
TYPE	1
WAVELENGTH	650
SAMPLE VOLUME	12
SAMPLE PRIME VOL.	2,5
SAMPLE FLUSH VOL.	250
REAGENT. VOL	250
REAG. PRIME VOL.	12,5
REAG. FLUSH VOL.	450
INCUBATION TIME	300
REAG. ABS LOW	0,0
REAG. ABS HIGH	2
REACT. ABS LOW	0,0
REACT. ABS HIGH	2
MAX LIN RSLT	20
TEMPERATURA	25 °C
IPU*	Inserido Pelo Usuário

**BTS-310®**

LOCALIDAD	IPU*
NOMBRE TECNICA	Ferro
UNIDADES	2
MODO DE CÁLCULO	PF C/ STANDARD
MODO DE LECTURA	MONO
FILTRO REFERENCIA	-
FILTRO LECTURA	620
FATOR	-
TIEMPO ESTBILIDAD	3
TIEMPO INCUBACION	-
TIEMPO INTERVALO	-
NÚMERO DE INTERVALOS	-
VOLUME DE ASPIRAÇÃO	900
TIPO DE REACION	Crescente
ESTANDAR	IPU*
Nº ESTANDARTES	IPU*
DUP. ESTANDARTES	-
DUP. MUESTRAS	-
ESCALAS ABS	-
CONC.	-IPU*
FACTOR DILUCION	-
TEMPERATURA	25°C

**ABBOT VP®**

NAME INDEX – TES NAME	Ferro
TEMPERATURE	25°C
FILTER ID CODE	620
UNITS	µg/dL
DILUTION I:	101 (1:101)
REV. TIME	2
AUX. DISP	NO
FRR	NO
REACTION UP	YES
STANDARD	YES
LOW STANDARD	-
HIGH STANDARD	-
REAG. BLANK	YES
END. POINT	YES
BGN PRT REVOLUTION	1
PRT REVOLUTION	1
INITIAL REAGENT AD	0,4
UP LIMIT	YES
MAX ABSB LIMIT	2

Todos os equipamentos são marcas registradas de seus fabricantes