

COD 12502 10 x 50 mL
CONSERVAR A 15-30°C
Reagentes para medir a concentração de creatinina Só para uso <i>in vitro</i> nos laboratórios clínicos

CREATININE



CREATININA
PICRATO ALCALINO

FUNDAMENTO DO MÉTODO

A creatinina presente na amostra reage com o picrato em meio alcalino originando um complexo colorido. Mede-se a velocidade da formação do dito complexo em períodos curtos iniciais, evitando-se assim a interferência de outros compostos.

COMPOSIÇÃO

A. Reagente: 5 x 50 mL. Hidróxido de sódio 0,4 mol/L, detergente.

Irritante (Xi): R36/38: Irrita os olhos e a pele. S26: Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e recorrer a um médico. S37/39: Usar luvas e equipamento protector para a vista/face adequados.

B. Reagente: 5 x 50 mL. Ácido picrico 25 mmol/L.

CONSERVAÇÃO

Conservar a 15-30°C.

Os Reagentes são estáveis até à data de caducidade indicada na etiqueta, desde que se conservem bem fechados e se evite a contaminação durante o seu uso.

Indicações de deterioração:

– Reagentes: Presença de partículas, turvação, absorvância do branco superior a 0,350 a 500 nm.

PREPARAÇÃO DOS REAGENTES

Reagente de Trabalho: Misturar volumes iguais do Reagente A e do Reagente B. Homogeneizar. Estável 1 mês a 2-8°C.

AMOSTRAS

Soro, plasma e urina, recolhidos mediante procedimentos standard. Diluir a urina fresca 1/50 com água destilada antes de medir. Os anticoagulantes como a heparina, EDTA, oxalato ou fluoreto, não interferem.

A creatininas amostras é estável 24 horas a 2-8°C.

VALORES DE REFERÊNCIA

Soro e plasma³:

Homens: 0.9-1.3 mg/dL = 80-115 µmol/L
Mulheres: 0.6-1.1 mg/dL = 53-97 µmol/L

Urina³:

Homens: 14-26 mg/kg/24-h = 124-230 µmol/kg/24-h
Mulheres: 11-20 mg/kg/24-h = 97-177 µmol/kg/24-h

Estes valores dão-se unicamente a título orientativo; é recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios intervalos de referência.

CALIBRAÇÃO

É recomendável o uso de um calibrador com base de soro (Calibrador de Bioquímica, Cod. 18011).

PARÂMETROS DO TESTE

		A25	A15
GERAL	Técnica	CREATININA	CREATININA
	Modo de análise	tempo fixo mono.	tempo fixo mono.
	Tipo de amostra	soro	soro
	Unidades	mg/dL	mg/dL
	Tipo de reação	crecente	crecente
	Decimais	2	2
	Nº de Replicatas	1	1
Nome da técnica no relatório do doente	-	-	-
PROCEDIMENTO	Leitura	monocromática	monocromática
	Volumes		
	Amostra	30	30
	Reagente 1	300	300
	Reagente 2	-	-
	Lavagem	1,2	1,2
	Fator de pré-diluição	-	-
	Fator de pós-diluição	2	2
	Filtros	505	505
	Referência	-	-
Tempos	Leitura 1	30 s	48 s
	Leitura 2	90 s	120 s
	Reagente 2	-	-
CALIBRAÇÃO	Tipo de calibração	múltiplo	múltiplo
	Replicatas do calibrador	3	3
	Replicatas do branco	3	3
	Curva de calibração	-	-
OPÇÕES	Limite de absorção do branco	0,350	0,350
	Limite do branco cinético	-	-
	Limite de linearidade	20	20

CONTROLE DE QUALIDADE

Recomenda-se o uso dos Soros Controle de Bioquímica níveis I (Cod. 18005, 18009 e 18042) e II (Cod. 18007, 18010 e 18043) para verificar a funcionalidade do procedimento de medida.

Cada laboratório deve estabelecer o seu próprio programa de Controle de Qualidade interno, assim como procedimentos de correção como em casos em que os controles não cumpram com as tolerâncias aceitáveis.

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS

Os seguintes dados foram obtidos usando um analisador A25. Os resultados são similares aos do A15. Os pormenores sobre os dados de avaliação estão disponíveis por encomenda.

– Limite de detecção: 0,07 mg/dL creatinina = 6,2 µmol/L creatinina

– Limite de linearidade: 20 mg/dL = 1768 µmol/L creatinina.

– Repetibilidade (intraensaio):

Concentração média	CV	n
1,47 mg/dL = 130 µmol/L	5,7 %	20
4,86 mg/dL = 430 µmol/L	2,1 %	20

– Reproducibilidade (interensaio):

Concentração média	CV	n
1,47 mg/dL = 130 µmol/L	6,5 %	25
4,86 mg/dL = 430 µmol/L	3,0 %	25

– Veracidade: Os resultados obtidos com este procedimento não mostraram diferenças sistemáticas quando comparados com um procedimento de referência. Os pormenores dos experiências de comparação estão disponíveis por encomenda.

– Interferências: A hemoglobina (10 g/L), a bilirrubina (10 mg/dL), a proteína e compostos cetónicos não interferem. A determinação pode ser afectada por concentrações elevadas de substâncias redutoras. A lipemia (triglicéridos > 2 g/L) pode interferir. Outros medicamentos e substâncias podem interferir⁴.

CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS

A creatinina é o produto final do catabolismo da creatina (ou fosfocreatina). A quantidade produzida diariamente está relacionada com a massa muscular. A creatinina filtra livremente por o glomérulo (pequenas quantidades são reabsorvidas e também excretadas por os túbulos renais).

A medição da creatinina tem utilidade quase exclusivamente para a avaliação da função renal (perfusion renal alterada, percas da função das nefronas) e na monitorização da diálise renal⁵.

O diagnóstico clínico não se deve realizar tendo em conta o resultado de um unico teste, mas deve integrar-se nos dados clínicos e de laboratório.

BIBLIOGRAFIA

- Bartels H, Böhmer M. Eine mikromethode zur kreatininbestimmung. *Clin Chim Acta* 1971; 32: 81-85.
- Fabiny DL, Ertingshausen G. Automated reaction-rate method for determination of serum creatinine with CentrifChem. *Clin Chem* 1971; 17: 696-700.
- Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 2nd edition. Burtis CA, Ashwood ER. WB Saunders Co., 1994.
- Young DS. Effects of drugs on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.
- Friedman and Young. Effects of disease on clinical laboratory tests, 3th ed. AACC Press, 1997.