

# ALP-LQ (Alkaline phosphatase)

p-Nitrophenylphosphate. kinetic. Liquid. DGKC

## Quantitative determination of alkaline phosphatase (ALP) IVD

Store at 2-8°C

### PRINCIPLE OF THE METHOD

Alkaline phosphatase (ALP) catalyses the hydrolysis of p-nitrophenyl phosphate at pH 10.4, liberating p-nitrophenol and phosphate, according to the following reaction:



The rate of p-nitrophenol formation, measured photometrically, is proportional to the catalytic concentration of alkaline phosphatase present in the sample<sup>1,2</sup>.

### CLINICAL SIGNIFICANCE

Alkaline phosphatase is an enzyme present in almost all weaves of the organism, being particularly high in bone, liver, placenta, intestine and kidney. Both increases and decreases of plasma ALP are of importance clinically.

Causes of increased plasma ALP: Paget's disease of bone, obstructive liver disease, hepatitis, hepatotoxicity caused by drugs or osteomalacia.

Causes of decreased plasma ALP: Cretinism and vitamin C deficiency<sup>1,5,6</sup>.

Clinical diagnosis should not be made on a single test result; it should integrate clinical and other laboratory data.

### REAGENTS

<b>R 1</b>	Diethanolamine (DEA) pH 10,4	1 mmol/L
Buffer	Magnesium chloride	0,5 mmol/L
<b>R 2</b>	p-Nitrophenylphosphate (pNPP)	10 mmol/L
Substrate		

### PREPARATION

All the reagents are ready to use.

### STORAGE AND STABILITY

All the components of the kit are stable until the expiration date on the label when stored tightly closed at 2-8°C, protected from light and contaminations prevented during their use.

Do not use reagents over the expiration date.

#### Signs of reagent deterioration:

- Presence of particles and turbidity.
- Blank absorbance (A) at 405 nm  $\geq$  1,50.

### ADDITIONAL EQUIPMENT

- MINDRAY BS-120 / BS-200E Autoanalyzer.
- General laboratory equipment.

### SAMPLES

Serum or heparinized plasma<sup>1</sup>. Use unhemolyzed serum, separated from the clot as soon as possible. Stability: 3 days at 2-8°C.

### REFERENCE VALUES<sup>1</sup>

	25°C	30°C	37°C
Children (1-14 years)	< 400 U/L	< 480 U/L	< 645 U/L
Adults	60 - 170 U/L	73 - 207 U/L	98 - 279 U/L

Factors affecting ALP activities in a normal population include exercise, periods of repaid growth in children and pregnancy.

These values are for orientation purpose; each laboratory should establish its own reference range.

### QUALITY CONTROL

Control sera and calibrators are recommended to monitor the performance of assay procedures: SPINTRON H Calibrator, SPINTRON H Normal and Pathologic (Ref. 1002011, 1002120 and 1002210).

If control values are found outside the defined range, check the instrument, reagents and technique for problems.

Each laboratory should establish its own Quality Control scheme and corrective actions if controls do not meet the acceptable tolerances.

## MINDRAY BS-120 / BS-200E APPLICATION

PARAMETERS				
Test	ALP / ALP	R1	240 / 240	
Nº	**	R2	60 / 60	
Full Name	ALP / ALP	Sample volume	5 / 5	
Standard Nº		R1 Blank		
Reac. Type	Kinet / Kinet	Mixed Rgt Blank		
Pri. Wavelength	405 / 412	Linearity Range	4 U/L	825 U/L
Sec. Wavelength		Linearity Limit	*	
Direction	Increase / Increase	Substrate Limit	*	
Reac. Time	2_10 / 2_10	Factor	*	
Incuba. Time		Prozone check	*	
Units	U/L / UL	q1	q2	
Precision	Interger / Interger	q3	q4	
		PC	Abs	
CALIBRATION (Cal + Rgt Blk)				
Rule	One-point Linear / Two-point Linear			
Sensitivity	1 / 1			
Replicates	2 / 2			
Interval (days)	0 / 0			
Difference Limit				
SD				
Blank Response				
Error Limit				
Correlation Coefficient				

Blank parameter must be performed in order to get good results in CALIB screen from main menu. The blank calibration is stable until 8 days. After this period the blank parameter must be performed again in order to validate the calibration.

### PERFORMANCE CHARACTERISTICS

**Measuring range:** From detection limit of 0,6845 U/L to linearity limit of 1200 U/L.

If the results obtained were greater than linearity limit, dilute the sample 1/10 with NaCl 9 g/L and multiply the result by 10.

#### Precision:

	Intra-assay (n=20)		Inter-assay (n=20)	
	Mean (U/L)	SD	CV (%)	
Mean (U/L)	174	443	175	434
SD	0,72	1,56	6,88	11,93
CV (%)	0,41	0,35	3,93	2,75

**Sensitivity:** 1 U/L = 0,0003 ΔA/min.

**Accuracy:** Results obtained using SPINREACT reagents (y) did not show systematic differences when compared with other commercial reagents (x).

The results obtained using 50 samples were the following:

Correlation coefficient (r)<sup>2</sup>: 0,99938.

Regression equation: y = 1,025x - 1,105.

The results of the performance characteristics depend on the analyzer used.

### BIBLIOGRAPHY

1. Wenger C. et al. Alkaline phosphatase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1094-1098.
2. Rosalki S et al. Clin Chem 1993; 39/4: 648-652.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### PACKAGING

Ref: MI41233

Cont.
-------

R 1:  
R 2:

5 x 25 mL  
1 x 32 mL

# ALP-LQ (Fosfatasa alcalina)

p-Nitrofenilfosfato. Cinético. Líquido. DGKC

## Determinación cuantitativa de fosfatasa alcalina (FAL)

### IVD

Conservar a 2-8°C

### PRINCIPIO DEL MÉTODO

La fosfatasa alcalina (FAL) cataliza la hidrólisis del p-nitrofenilfosfato (pNPP) a pH 10,4 liberando p-nitrofenol y fosfato, según la siguiente reacción:



La velocidad de formación del p-Nitrofenol, determinado fotométricamente, es proporcional a la concentración catalítica de fosfatasa alcalina en la muestra ensayada<sup>1,2</sup>.

### SIGNIFICADO CLÍNICO

Las fosfatasas alcalinas son enzimas que se encuentran presentes en casi todos los tejidos del organismo, siendo particularmente alta su presencia en huesos, hígado, placenta, intestinos y riñón.

Tiene importancia clínica tanto su aumento como su disminución de los niveles en plasma.

Causas más probables de aumento del nivel de FAL:

Enfermedad ósea de Paget, obstrucciones hepáticas, hepatitis, hepatotoxicidad por medicamentos y osteomalacia.

Causas más probables de disminución del nivel de FAL:

Cretinismo y déficit de vitamina C<sup>1,5,6</sup>.

El diagnóstico clínico debe realizarse teniendo en cuenta todos los datos clínicos y de laboratorio.

### REACTIVOS

<b>R 1</b>	Dietanolamina (DEA) pH 10,4	1 mmol/L
Tampón	Cloruro de magnesio	0,5 mmol/L
<b>R 2</b>	p-Nitrofenilfosfato (pNPP)	10 mmol/L
Substrato		

### PREPARACIÓN

Todos los reactivos están listos para su uso.

### CONSERVACIÓN Y ESTABILIDAD

Todos los componentes del kit son estables, hasta la fecha de caducidad indicada en la etiqueta del vial, cuando se mantienen los viales bien cerrados a 2-8°C, protegidos de la luz y se evita su contaminación. No usar reactivos fuera de la fecha indicada.

#### Indicadores de deterioro de los reactivos:

- Presencia de partículas y turbidez.
- Absorbancias del Blanco a 405 nm  $\geq$  1,50.

### MATERIAL ADICIONAL

- Autoanalizador MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Equipamiento habitual de laboratorio.

### MUESTRAS

Suero o plasma heparinizado<sup>1</sup>. Usar suero libre de hemólisis, separado de los hematíes lo antes posible.

Estabilidad: 3 días a 2-8°C.

### VALORES DE REFERENCIA<sup>1</sup>

	25°C	30°C	37°C
Niños (1-14 años)	< 400 U/L	< 480 U/L	< 645 U/L
Adultos	60 -170 U/L	73 - 207 U/L	98 - 279 U/L

Factores que pueden afectar los valores de referencia son: ejercicio, periodos de crecimiento en niños y embarazo.

Estos valores son orientativos. Es recomendable que cada laboratorio establezca sus propios valores de referencia.

### CONTROL DE CALIDAD

Es conveniente analizar junto con las muestras sueros control valorados: SPINTROL H Normal y Patológico (Ref. 1002120 y 1002210).

Si los valores hallados se encuentran fuera del rango de tolerancia, revisar el instrumento, los reactivos y el calibrador.

Cada laboratorio debe disponer su propio Control de Calidad y establecer correcciones en el caso de que los controles no cumplan con las tolerancias.

## APLICACIÓN AL MINDRAY BS-120 / BS-200E

PARAMETROS			
Nombre Abrev	ALP / ALP	R1	240 /240
Numero	**	R2	60 / 60
Nombre	ALP / ALP	Volumen muestra	5 / 5
Num standard		Blanco R1	
Modo	Cinet / Cinet	Blanco mezcla reactivo	
Long onda primaria	405 / 412	Rango linealidad	4 U/L 825 U/L
Long onda secundaria		Límite linealidad	*
Dirección	Aumen / Aumen	Límite Substrato	*
Tiempo reacción	2_10 / 2_10	Factor	*
Tiempo Incubación		Efecto Prozona	*
Unidades	U/L / U/L	q1	q2
Precision	Entero / Entero	q3	q4
		PC	Abs
CALIBRACIÓN (Cal + BI reactivo)			
Tipo curva	Lineal un punto / Lineal dos puntos		
Sensibilidad	1 / 1		
Replicados	2 / 2		
Intervalos (días)	0 / 0		
Límite aceptación			
Desviación Estandard			
Respuesta del Blanco			
Error Límite			
Coefficiente correlación			

Es necesario solicitar el blanco en este parámetro para obtener resultados correctos en la pantalla principal de CALIB. La Calibración junto al blanco de reactivo es estable hasta **8 días**. Pasado este período es necesario solicitar de nuevo el blanco de reactivo para hacer validar la calibración.

### CARACTERÍSTICAS DEL MÉTODO

**Rango de medida:** Desde el límite de detección 0,6845 U/L hasta el límite de linealidad de 1200 U/L.

Si la concentración de la muestra es superior al límite de linealidad, diluir 1/10 con CINA 9 g/L y multiplicar el resultado final por 10.

#### Precisión:

	Intraserie (n= 20)		Interserie (n= 20)	
	Media (U/L)			
Media (U/L)	174	443	175	434
SD	0,72	1,56	6,88	11,93
CV (%)	0,41	0,35	3,93	2,75

**Sensibilidad analítica:** 1 U/L = 0,0003  $\Delta$ A/min.

**Exactitud:** Los reactivos SPINREACT (y) no muestran diferencias sistemáticas significativas cuando se comparan con otros reactivos comerciales (x).

Los resultados obtenidos con 50 muestras fueron los siguientes:

Coefficiente de regresión (r)<sup>2</sup>: 0,99938.

Ecuación de la recta de regresión: y= 1,025x - 1,105.

Las características del método pueden variar según el analizador utilizado.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Wenger C. et al. Alkaline phosphatase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1094-1098.
2. Rosalki S et al. Clin Chem 1993; 39/4: 648-652.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### PRESENTACIÓN

Ref: MI41233

Cont.

R 1: 5 x 25 mL  
R 2: 1 x 32 mL

# ALP-LQ (phosphatase alcaline)

p-nitrophénylphosphate. Cinétique. Liquide. DGKC

## Détermination quantitative de phosphatase alcaline (FAL) IVD

A conserver entre 2-8°C

### PRINCIPE DE LA MÉTHODE

La phosphatase alcaline (FAL) catalyse l'hydrolyse du p-nitrophénylphosphate (pNPP) à un pH de 10,4, en libérant du p-nitrophénol et du phosphate, selon la réaction suivante :



La vitesse de formation du p-nitrophénol, déterminée par photométrie, est proportionnelle à la concentration catalytique de la phosphatase alcaline dans l'échantillon testé<sup>1,2</sup>.

### SIGNIFICATION CLINIQUE

Les phosphatases alcalines sont des enzymes, qui sont présentes dans presque tous les tissus de l'organisme, avec une teneur particulièrement élevée dans les os, le foie, le placenta, les intestins et les reins.

Par conséquent, leur augmentation ou diminution dans le plasma est particulièrement importante cliniquement parlant.

Causes les plus probables d'augmentation du niveau de FAL :

Maladie osseuse de Paget, obstructions du foie, hépatite, hépatotoxicité à cause de médicaments et ostéomalacie.

Causes les plus probables de diminution du niveau de FAL :

Crétinisme et carence en vitamine C<sup>1,5,6</sup>.

Le diagnostic clinique doit être réalisé en tenant compte de toutes les données cliniques et de laboratoire.

### RÉACTIFS

<b>R 1</b>	Diéthanolamine (DEA) pH 10,4	1 mmol/L
Tampon	Chlorure de magnésium	0,5 mmol/L
<b>R 2</b>	p-nitrophénylphosphate (pNPP)	10 mmol/L
Substrat		

### PRÉPARATION

Tous les réactifs sont prêts à l'emploi.

### CONSERVATION ET STABILITÉ

Indicateurs de détérioration des réactifs :

- Présence de particules et turbidité.
- Absorbances du témoin à 405 nm  $\geq 1,50$ .

### ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

- Auto-analyseur MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Équipement d'usage général pour laboratoire.

### ÉCHANTILLONS

Sérum ou plasma héparinisé<sup>1</sup>. Utiliser du sérum exempt d'hémolyse, séparé des hématies le plus tôt possible.

Stabilité: 3 jours à 2-8°C.

### VALEURS DE RÉFÉRENCE<sup>1</sup>

	25°C	30°C	37°C
Enfants (1-14 ans)	< 400 U/L	< 480 U/L	< 645 U/L
Adultes	60 -170 U/L	73 - 207 U/L	98 - 279 U/L

Les facteurs qui peuvent affecter les valeurs de référence sont: l'exercice, les périodes de croissance chez les enfants et la grossesse. Ces valeurs sont approximatives. Il est recommandé que chaque laboratoire établisse ses propres valeurs de référence.

### CONTRÔLE DE QUALITÉ

Il convient d'analyser des sérums de contrôle estimés en même temps que les échantillons : SPINTROL H normal et pathologique (réf. 1002120 et 1002210).

Si les valeurs obtenues se trouvent en dehors de la plage de tolérance, il faut revoir les instruments, les réactifs et la technique.

Chaque laboratoire doit disposer de son propre système de contrôle de qualité et établir des actions correctives si les contrôles ne sont pas conformes aux tolérances.

## APPLICATION AU MINDRAY BS-120 / BS-200E

PARAMETERS			
Test	ALP / ALP	R1	240 / 240
N°	**	R2	60 / 60
Full Name	ALP / ALP	Sample volume	5 / 5
Standard N°		R1 Blank	
Reac. Type	Kinet / Kinet	Mixed Rgt Blank	
Pri. Wavelength	405 / 412	Linearity Range	4 U/L 825 U/L
Sec. Wavelength		Linearity Limit	*
Direction	Increase / Increase	Substrate Limit	*
Reac. Time	2_10 / 2_10	Factor	*
Incuba. Time		Prozone check	*
Units	U/L / UL	q1	q2
Precision	Interger / Interger	q3	q4
		PC	Abs
CALIBRATION (Cal + Rgt Blk)			
Rule	One-point Linear / Two-point Linear		
Sensitivity	1 / 1		
Replicates	2 / 2		
Interval (days)	0 / 0		
Difference Limit			
SD			
Blank Response			
Error Limit			
Correlation Coefficient			

Dans ce paramètre, le blanc est nécessaire pour obtenir des résultats corrects à l'écran principal de CALIB. L'étalonnage avec le blanc réactif est stable jusqu'à **8 jours**. Passé ce délai, le blanc réactif doit de nouveau être utilisé pour faire valider l'étalonnage.

### CARACTÉRISTIQUES DE LA MÉTHODE

**Gamme de mesure:** de la limite de la détection de 0,6845 U/L à la limite de linéarité de 1200 U/L.

Si les résultats obtenus sont plus élevés que la limite de linéarité, il faut diluer 1/10 avec ClNa 9 g/l et multiplier le résultat par 10.

#### Précision:

	Intra-essai n=20		Inter-essai (n=20)	
Moyenne (mmol/L)	174	443	175	434
SD	0,72	1,56	6,88	11,93
CV (%)	0,41	0,35	3,93	2,75

**Sensibilité analytique:** 1 U/L = 0,0003 ΔA/min.

**Exactitude:** les résultats obtenus en utilisant les réactifs SPINREACT n'ont pas présenté de différences systématiques en comparaison avec d'autres réactifs commerciaux (x).

Les résultats obtenus sur 50 échantillons ont été les suivants :

Coefficient de régression (r)<sup>2</sup>: 0,99938.

Équation de la droite de régression : y=1,025x - 1,105.

Les caractéristiques de la méthode peuvent varier en fonction de l'analyseur utilisé.

### BIBLIOGRAPHIE

1. Wenger C. et al. Alkaline phosphatase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1094-1098.
2. Rosalki S et al. Clin Chem 1993; 39/4: 648-652.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### PRÉSENTATION

Ref: MI41233	Cont.	R 1:	5 x 25 mL
		R 2:	1 x 32 mL

# ALP-LQ (Fosfatase alcalina)

p-Nitrofenilfosfato. Cinético. Líquido. DGKC

## Determinação quantitativa de fosfatase alcalina (FAL) IVD

Conservar a 2-8°C

### PRINCÍPIO DO MÉTODO

A fosfatase alcalina (FAL) catalisa a hidrólise do p-nitrofenilfosfato (pNPP) a pH 10,4 libertando p-nitrofenol e fosfato, segundo a seguinte reacção:



A velocidade de formação do p-Nitrofenol, determinado fotométricamente, é proporcional à concentração catalítica de fosfatase alcalina na amostra ensaiada<sup>1,2</sup>.

### SIGNIFICADO CLÍNICO

As fosfatases alcalinas são enzimas que se encontram presentes em quase todos os tecidos do organismo, sendo particularmente elevada nos ossos, fígado, placenta, intestinos e rins.

Tanto o aumento como a diminuição dos seus níveis no plasma, apresentam significado clínico.

Causas mais prováveis de aumento dos valores de FAL:

Doença óssea de Paget, obstruções hepáticas, hepatite, hepatotoxicidade por medicamentos e osteomalácia.

Causas mais prováveis de diminuição dos valores de FAL:

Cretinismo e défice de vitamina C<sup>1,5,6</sup>.

O diagnóstico clínico deve ser feito tendo em conta todos os dados clínicos e laboratoriais.

### REAGENTES

R 1	Dietanolamina (DEA) pH 10,4	1 mmol/L
Tampão	Cloreto de magnésio	0,5mmol/L
R 2	p-Nitrofenilfosfato (pNPP)	10 mmol/L
Substrato		

### PREPARAÇÃO

Todos os reagentes estão prontos a ser utilizados.

### CONSERVAÇÃO E ESTABILIDADE

Todos os componentes do kit são estáveis, até ao final do prazo de validade indicado no rótulo, quando mantidos nos frascos bem fechados, a 2-8°C, protegidos da luz e evitando a sua contaminação.

Não usar reagentes após a data indicada.

### Indicadores de deterioração dos reagentes:

- Presença de partículas e turvação.
- Absorvâncias do branco a 405 nm  $\geq$  1,50.

### MATERIAL ADICIONAL

- Auto-analisador MINDRAY BS-120 / BS-200E.
- Equipamento habitual de laboratório.

### AMOSTRAS

Soro ou plasma heparinizado<sup>1</sup>. Soro livre de hemólise, separado das hemácias o mais rapidamente possível. Estabilidade: 3 dias a 2-8°C.

### VALORES DE REFERÊNCIA<sup>1</sup>

	25°C	30°C	37°C
Crianças(1-14 anos)	< 400 U/L	< 480 U/L	< 645 U/L
Adultos	60 -170 U/L	73 - 207 U/L	98 - 279 U/L

Factores que podem afectar os valores de referência são: exercício, períodos de crescimento em crianças e na gravidez.

Estes valores são orientativos. É recomendável que cada laboratório estabeleça os seus próprios valores de referência.

### CONTROLO DE QUALIDADE

É conveniente analisar juntamente com as amostras, os soros controlo valorizados: SPINROL H Normal e Patológico (Ref. 1002120 e 1002210).

Se os valores determinados estiverem fora do intervalo de tolerância, verificar o equipamento, os reagentes e o calibrador.

Cada laboratório deve dispor do seu próprio Controlo de Qualidade e estabelecer correcções caso os controlos não cumpram com as tolerâncias.

## APLICAÇÃO AO MINDRAY BS-120 / BS-200E

PARAMETROS				
Nome Abrev	ALP / ALP	R1	240 / 240	
Numero	**	R2	60 / 60	
Nome	ALP / ALP	Volume da amostra	5 / 5	
Num standard		Branco R1		
Modo	Cinet / Cinet	Branco mistura reagente		
Comp. onda primário	405 / 412	Inter. linearidade	4 U/L	825 U/L
Comp. onda secundário		Limite linearidade	*	
Direcção	Aumen / Aumen	Limite Substrato	*	
Tempo reacção	2_10 / 2_10	Factor	*	
Tempo Incubação		Efeito Prozona	*	
Unidades	U/L / U/L	q1	q2	
Precisão	Inteiro / Inteiro	q3	q4	
		PC	Abs	
CALIBRAÇÃO (Cal + Br reagente)				
Tipo curva	Linear um ponto/ Linear dois ponto			
Sensibilidade	1 / 1			
Replicados	2 / 2			
Intervalos (dias)	0 / 0			
Limite aceitação				
Desvio Padrão				
Resposta do Branco				
Error Limite				
Coefficiente correlação				

Você precisa aplicar o branco neste parâmetro para obter resultados correctos na tela principal de CALIB. Calibração pelo branco de reagente é estável até **8 dias**. Após este período, é necessário voltar a aplicar o reagente em branco para validar a calibração

### CARACTERÍSTICAS DO MÉTODO

**Intervalo de medição:** Desde o limite de detecção 0,6845 U/L até ao limite de linearidade de 1200 U/L.

Se a concentração da amostra for superior ao limite de linearidade, diluir na proporção de 1:10 com NaCl 9 g/L e multiplicar o resultado final por 10.

### Precisão:

	Intra-série (n= 20)		Inter-série (n= 20)	
Média (U/L)	174	443	175	434
SD	0,72	1,56	6,88	11,93
CV (%)	0,41	0,35	3,93	2,75

**Sensibilidade analítica:** 1 U/L = 0,0003  $\Delta$ A/min.

**Exactidão:** Os reagentes SPINREACT (y) não apresentam diferenças sistemáticas significativas quando comparados com outros reagentes comerciais (x).

Os resultados obtidos com 50 amostras foram os seguintes:

Coefficiente de regressão (r)<sup>2</sup>: 0,99938.

Equação da recta de regressão: y = 1,025x - 1,105.

As características do método podem variar de acordo com o analisador utilizado.

### BIBLIOGRAFIA

1. Wenger C. et al. Alkaline phosphatase. Kaplan A et al. Clin Chem The C.V. Mosby Co. St Louis. Toronto. Princeton 1984; 1094-1098.
2. Rosalki S et al. Clin Chem 1993; 39/4: 648-652.
3. Young DS. Effects of drugs on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC Press, 1995.
4. Young DS. Effects of disease on Clinical Lab. Tests, 4th ed AACC 2001.
5. Burtis A et al. Tietz Textbook of Clinical Chemistry, 3rd ed AACC 1999.
6. Tietz N W et al. Clinical Guide to Laboratory Tests, 3rd ed AACC 1995.

### APRESENTAÇÃO

Ref: MI41233

Cont.

R 1: 5 x 25 mL  
R 2: 1 x 32 mL