



Livro de Codificação de Química Clínica

2016



Guia de utilização do Livro de Codificação de Química Clínica

O livro de codificação serve para consulta e deverá ser guardado no laboratório para utilização sempre que tiver de preencher o seu formulário de resposta, em cada ensaio, ou quando necessário.

1. O livro encontra-se dividido em métodos (por analito), equipamentos, reagentes e calibradores.
2. Os analitos agrupam-se em 3 grupos: Bioquímica, Enzimas e Drogas.
3. Os métodos estão codificados com um código numérico composto por três dígitos.
4. Os equipamentos estão codificados com um código alfanumérico, em letras maiúsculas.
5. Os reagentes estão codificados com um código alfanumérico, em letras minúsculas.
6. Os calibradores estão codificados com um código numérico composto por 2 dígitos.

Importância da codificação de métodos, equipamentos, reagentes e calibradores

É necessária a divisão dos resultados em diferentes hierarquias de modo a que cada laboratório possa comparar a sua performance com outros laboratórios que utilizem as mesmas condições nos Programas de Avaliação Externa da Qualidade.

Notas importantes

1. Os resultados devem ser reportados em **unidades S.I.** (por favor, consulte a tabela de conversão de unidades enviada juntamente com as amostras).
2. Consideramos a temperatura de 37°C como sendo a temperatura de determinação enzimática.
3. Utilize o mesmo número de algarismos significativos utilizados no laboratório para cada um dos parâmetros.
4. Se durante o ano alterar o método / equipamento / reagente que tem estado a utilizar, caso não encontre neste livro a respetiva codificação, envie-nos por favor, em anexo ao formulário de resposta a bula / especificações do novo método / equipamento / reagente / calibrador utilizado(s).
5. Deverá enviar os seus resultados até à **data assinalada** em cada formulário de resposta.
6. A forma de codificação dos **calibradores** foi alterada. Por favor coloque apenas a casa comercial do seu calibrador.



Índice

Métodos	4
Bioquímica	4
Albumina, g/L	4
Apolipoproteína A1, g/L	4
Apolipoproteína B, g/L	4
Bilirrubina, $\mu\text{mol/L}$	4
Cálcio, mmol/L	5
Cloretos, mmol/L	5
Cobre, $\mu\text{mol/L}$	5
Colesterol, mmol/L	5
Colesterol HDL, mmol/L	5
Colesterol LDL, mmol/L	6
Creatinina, $\mu\text{mol/L}$	6
Ferro, $\mu\text{mol/L}$	6
Fosfatos, mmol/L	6
Glicose, mmol/L	6
Lítio, mmol/L	7
Magnésio, mmol/L	7
Potássio, mmol/L	7
Proteínas totais, g/L	7
Sódio, mmol/L	8
Triglicéridos, mmol/L	8
Uratos, $\mu\text{mol/L}$	8
Ureia, mmol/L	8
Zinco, $\mu\text{mol/L}$	8
Enzimas	9
α -Amilase, $\mu\text{kat/L}$	9
Alanina Aminotransferase (GPT), $\mu\text{kat/L}$	9
Aspartato Aminotransferase (GOT), $\mu\text{kat/L}$	9
Creatinoquinase (CK), $\mu\text{kat/L}$	9
Desidrogenase láctica (LDH), $\mu\text{kat/L}$	9
Fosfatase Ácida, $\mu\text{kat/L}$	10
Fosfatase alcalina, $\mu\text{kat/L}$	10
g-Glutamiltransferase (gGT), $\mu\text{kat/L}$	10
Lipase, $\mu\text{kat/L}$	10
Equipamentos	11
Reagentes	13
Calibradores	14



Métodos

Bioquímica

Albumina, g/L

- 922 Nefelometria
- 921 Purpura de Bromocresol
- 924 Química Seca
- 923 Turbidimetria
- 920 Verde de Bromocresol
- 925 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Apolipoproteína A1, g/L

- 803 Nefelometria
- 806 Química Seca
- 804 Radio Imunodifusão
- 802 Turbidimetria
- 815 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Apolipoproteína B, g/L

- 827 Nefelometria
- 830 Química Seca
- 828 Radio Imunodifusão
- 826 Turbidimetria
- 835 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Bilirrubina, $\mu\text{mol/L}$

- 506 2-4 dicloroanilina diazotada
- 507 2-5 dicloroanilina diazotada (DPD)
- 501 Acelerante cafeína / benzoato (Jendrassik-Grof) ou difilina (Michaelson)
- 503 Acelerante dimetil sulfóxido (DMS)
- 502 Acelerante metanol (Malloy-Evelyn)
- 511 Diclorofenil diazonium
- 504 Oxidação com vanadato.
- 510 Química Seca. Ácido sulfanílico diazotado, acelerante difilina
- 515 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

**Cálcio, mmol/L**

- 524 Absorção atómica
- 518 Arsenazo III
- 517 Azul de metil timol
- 516 Cresolftaleína
- 519 Eléctrodos selectivos
- 522 Fotometria de chama
- 521 Química Seca. Arsenazo III
- 525 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Cloretos, mmol/L

- 536 Colorimétrico
- 535 Eléctrodos selectivos (potenciometria directa / indirecta)
- 528 Enzimático
- 537 Nefelometria
- 526 Tiocianato de mercúrio
- 527 TPTZ-Hg
- 533 Química Seca. Eléctrodos selectivos
- 540 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Cobre, µmol/L

- CO2 Absorção Atómica
- CO1 Espectrofotometria
- CO9 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Colesterol, mmol/L

- 541 Colesterol esterase / colesterol oxidase
- 547 Química Seca. Colesterol esterase / colesterol oxidase
- 555 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Colesterol HDL, mmol/L

- 563 Colesterol HDL directo
- 558 Método enzimático. Precipitação prévia com Ácido fosfotúngstico
- 557 Método enzimático. Precipitação prévia com Dextran Sulfato-Magnésio
- 556 Método enzimático. Precipitação prévia com Fosfotungstato-Magnésio (PTA/Mg)
- 560 Método enzimático. Precipitação prévia com Heparina-Magnésio
- 561 Método enzimático. Precipitação prévia com Polietilenoglicol (PEG)
- 566 Química seca
- 565 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

**Colesterol LDL, mmol/L**

- 915 Colesterol LDL directo
- 910 Fórmula de Friedewald
- 925 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Creatinina, $\mu\text{mol/L}$

- 570 CreatininaPAP (creatininase)
- 581 Jaffé “rate blanked” com compensação
- 571 Jaffé com compensação
- 572 Jaffé sem compensação
- 566 Picrato alcalino. Reacção a ponto final com diálise
- 567 Picrato alcalino. Reacção a ponto final directa
- 568 Picrato alcalino. Reacção cinética
- 574 Química Seca. Creatinina amidohidrolase (creatininase)
- 585 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Ferro, $\mu\text{mol/L}$

- 590 Método colorimétrico directo. Batofenantrolina
- 596 Método colorimétrico directo. Cromazurol
- 592 Método colorimétrico directo. Ferene S
- 593 Método colorimétrico directo. TPTZ
- 591 Método colorimétrico directo. Ferrozina
- 587 Método colorimétrico com diálise. Ferrozina
- 595 Química Seca. Piridina
- 600 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Fosfatos, mmol/L

- 603 Espectrofotometria do fosfomolibdato a 340 nm (U.V.). Métodos directos
- 601 Redução do fosfomolibdato. Métodos directos e com diálise
- 605 Química Seca. Redução do fosfomolibdato
- 610 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Glicose, mmol/L

- 614 Glucose-desidrogenase
- 611 Glucose-oxidase / colorimétrico
- 612 Glucose-oxidase / eléctrodo de oxigénio
- 613 Hexoquinase
- 617 Química Seca. Glucose-oxidase
- 625 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

**Lítio, mmol/L**

- 874 Absorção atómica
- 873 Fotometria de chama. Emissão - c/padrão interno
- 872 Fotometria de chama. Emissão - s/padrão interno
- 875 Método enzimático / cromogénio
- 881 Nefelometria
- 870 Potenciometria directa / indirecta
- 877 Química Seca. Potenciometria
- 885 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Magnésio, mmol/L

- 891 Absorção atómica (inibição da interferência do anião com lantânio)
- 390 Complexometria
- 901 Fluorimetria
- 890 Fotometria de chama. Emissão
- 893 Método colorimétrico. UV - GlucoKinase/G-6-PDH/NADPH
- 892 Método colorimétrico. VIS - Arsenazo III, Calmagite, Xylidyl blue, Magonsulphonate, Methylthymol blue, Clorofosfonazo III (CPZIII),...
- 897 Química Seca. Potenciometria
- 905 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Potássio, mmol/L

- 629 Absorção atómica
- 628 Fotometria de chama. Emissão
- 630 Método enzimático/ cromogénio
- 639 Nefelometria
- 626 Potenciometria directa / indirecta
- 632 Química Seca. Potenciometria
- 640 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Proteínas totais, g/L

- 641 Reacção do Biureto, cinética
- 642 Reacção do Biureto, ponto final
- 147 Refractometria
- 650 Química Seca. Reacção do Biureto
- 655 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

**Sódio, mmol/L**

- 659 Absorção atómica
- 658 Fotometria de chama. Emissão
- 660 Método enzimático / cromogénio
- 664 Nefelometria
- 656 Potenciometria directa / indirecta
- 661 Química Seca. Potenciometria
- 665 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Triglicéridos, mmol/L

- 669 Lipase / glicerol desidrogenase
- 667 Lipase /Glicerol Quinase. Métodos a ponto final com / sem correcção de glicerol livre, U.V.
- 666 Lipase /Glicerol Quinase. Métodos cinéticos, U.V.
- 668 Lipase /Glicerol Quinase. Métodos com leitura colorimétrica
- 711 Lipase /GPO-PAP. Colorimétrico com correcção do glicerol
- 710 Lipase /GPO-PAP. Colorimétrico sem correcção do glicerol
- 670 Química Seca. Lipase / glicerol quinase
- 675 *Outro método automatizado não descrito anteriormente. Qual?*

Uratos, $\mu\text{mol/L}$

- 677 Método enzimático. Uricase / Catalase / Desidrogenase, leitura no U.V.
- 676 Método enzimático. Uricase / Leitura no U.V. a 280-295 nm, directos
- 678 Método enzimático. Uricase / Peroxidase / Cromogénio, directo
- 681 Química Seca. Uricase/ peroxidase
- 685 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Ureia, mmol/L

- 690 Diacetilmonoxima (diálise / directo)
- 688 Método enzimático. Urease, glutamato desidrogenase / NADH
- 687 Método enzimático. Urease, reacção a ponto final
- 686 Método enzimático. Urease, reacção cinética
- 186 Método enzimático. Urease / GIDH
- 187 Método enzimático. Urease / Hipoclorito
- 691 o-Ftaldeído (cinética/ponto final)
- 693 Química Seca. Urease / Indicador amónio
- 700 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Zinco, $\mu\text{mol/L}$

- ZI2 Absorção Atómica
- ZI1 Espectrofotometria
- ZI9 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*



Enzimas

α -Amilase, $\mu\text{kat/L}$

- 785 2-cloro-pNPG3
- 786 Nefelometria
- 787 Química Seca
- 780 Técnica cinética. Dextrinas, amido,...
- 778 Técnica cinética. Nitrofenil poliósidios (405nm)
- 777 Técnica cinética. Outras polioses (G5, G7,...) - (U.V.)
- 776 Técnica cinética. Substrato - maltotetraose (G4) - (U.V.)
- 784 Técnica em tempo fixo. Métodos sacarogénicos
- 783 Técnica em tempo fixo. Substratos com coloração pelo iodo
- 782 Técnica em tempo fixo. Substratos diversos - marcados com um cromogénio
- 789 Turbidimetria
- 795 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Alanina Aminotransferase (GPT), $\mu\text{kat/L}$

- 268 Métodos não contínuos com dinitrofenilhidrazina (Reitman-Frankel)
- 769 Química Seca
- 766 U.V. com fosfato de piridoxal
- 767 U.V. sem fosfato de piridoxal
- 775 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Aspartato Aminotransferase (GOT), $\mu\text{kat/L}$

- 258 Métodos não contínuos com dinitrofenilhidrazina (Reitman-Frankel)
- 756 U.V. com fosfato de piridoxal
- 757 U.V. sem fosfato de piridoxal
- 759 Química Seca
- 765 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Creatinoquinase (CK), $\mu\text{kat/L}$

- 716 Ativador N-acetil cisteína (NAC)
- 719 Química Seca. Urease / Indicador amónio
- 725 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Desidrogenase láctica (LDH), $\mu\text{kat/L}$

- 727 Método cinético com determinação de NADH (340nm). Substrato Lactato
- 726 Método cinético com determinação de NADH (340nm). Substrato Piruvato
- 729 Química Seca
- 735 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*



Fosfatase Ácida, $\mu\text{kat/L}$

- 840 Química Seca
- 841 Técnicas cinéticas. α Naftil-Fosfato
- 842 Técnicas de ponto final. 4-Nitrofenil-Fosfato
- 850 Técnicas de ponto final. Fenil-Fosfato
- 846 Técnicas de ponto final. Timolftaleína-Fosfato
- 855 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Fosfatase alcalina, $\mu\text{kat/L}$

- 739 Química Seca
- 736 Substrato 4-nitrofenilfosfato. Tampão AMP com ou sem sulfato de zinco / DEA / glicina / TRIS com sulfato de magnésio
- 745 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

g-Glutamiltransferase (gGT), $\mu\text{kat/L}$

- 749 Química Seca
- 748 Substrato gama-glutamil-3-carboxi-4-nitroanilida
- 746 Substrato gama-glutamil-4-nitroanilida
- 755 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*

Lipase, $\mu\text{kat/L}$

- 933 Colorimétrico – Siemens Dimension
- 930 Colorimétricos
- 931 Método – Química seca
- 934 Turbidimétrico
- 932 *Outro método não descrito anteriormente. Qual?*



Equipamentos

A09	Abbott ARCHITECT
A10	Abbott AXSYM
A01	Abbott VP / VP Super
A11	ABX Pentra, 200, 400
A13	Alfa Wassermann Starlyte
A06	ATOM
A05	AVL - Série 9180
B02	Baxter Dade PARAMAX
B30	Beckman Access, Access 2
B33	Beckman ARRAY
B29	Beckman Coulter UNICEL (Dxl 800), ...
B01	Beckman Glucose Analyser
B07	Beckman SYNCHRON AS / CX (vários modelos) / LX20 / LXi 725, EL-ISE, ...
O02	Beckman Coulter AU série 400 / 500 / 600 / 800 / 2000 / 2700 / 3000 / 5000
B28	BioMérieux Vidas
B09	Biosystem BTS 310, 330, 370, A25
M01	EASYLITE
H08	Hospitex Diagnostics – Screen Lyte – fotómetro de chama
I05	IL 243/ 943
I02	ILAB 600 / 900 / 1800
I09	Interlab Genio S
M02	Menarini SPOTLYTE
M08	Menarini F560
P05	Perkin Elmer. Espectrofotómetro de absorção atómica
P02	Perkin Elmer. Espectrofotómetro / Fotómetro
R09	Randox RX Daytona
R02	Roche Cobas Integra (400, 800)
R06	Roche Elecsys 2010 / Modular E170 / Cobas 4000<e411> / Cobas 6000<e601>
R05	Roche Hitachi – 917 / Modular P 800 / Cobas c111 / Cobas 4000<c311> / Cobas 6000<c501>
S08	Shimadzu CL 720 / 750 / 770
C08	Siemens (Bayer) ADVIA 1200, 1650, 1800, 2400, CENTAUR, XP, CP
D01	Siemens (Dade Behring) DIMENSION SMS / AR / ES / XL / RL, VIVA
D02	Siemens (Dade Behring) Turbitimer
D05	Siemens (DPC) Immulite
S17	Siemens BN II
D06	Siemens Dimension Vista 1500
S15	SpinLab 180
T02	Thermoscientific – Konelab 30i



U03 Unicam SOLAAR 939 / 969 / 989 / 9697 / 989Q7

K01 Vitros 250 / 950 / DT60 / DT60II

K02 Vitros ECI / 5.1FS / 5600 / 3600

V05 Vitalab Flexor Junior

AQS Outro equipamento de química seca não descrito anteriormente. Qual?

EMP Equipamento não descrito anteriormente. Qual?



Reagentes

a01	Abbott
a08	ABX
b02	Bayer - Siemens
b03	Beckman
b12	BioMerieux
b14	Biosystems
d01	Dade
d02	Diamed
d06	Dow Chemical
d07	DPC
elp	Elaboração própria
e04	Elitech diagnostics
h06	Hospitex Diagnostics
h03	Human diagnostics
i03	Instrumentation Laboratories (IL)
i02	Interchemie
i05	Interlab
k03	Kone
m06	Medica Corporation Bedford
m03	Menarini, diagnostics
m04	Merck
o03	Ortho-Clinical Diagnostics
q01	QCA
r03	Randox Laboratories
r05	Roche
s17	Sarstedt
s02	SCG
s06	Sebia
s07	Sentinel
b02	Siemens
s14	Spin React
t05	Thermoscientific
u01	Union Carbide
out	<i>Outro. Qual?</i>



Calibradores

- 01 Abbott
- 02 ABX Diagnostics
- 29 Arkray
- 06 Bayer
- 07 Beckman Coulter
- 09 BioMerieux
- 10 Biosystems
- 12 Dade Behring
- 43 Elitech
- 17 Human
- 42 Instrumentation Laboratories (IL)
- 51 Medica Corporation
- 26 Menarini
- 21 Ortho-Clinical Diagnostics
- 23 Randox
- 24 Roche
- 45 SpinReact
- 49 Siemens
- 47 Thermoscientific
- 99 *Outro*

