

i-STAT Crea Cartridge

Destina-se a ser utilizado com o i-STAT 1 Analyzer (REF 04P75-01 e 03P75-06)



NOME

i-STAT Crea Cartridge – REF 03P84-25

UTILIZAÇÃO PREVISTA

O cartucho i-STAT Crea com o i-STAT 1 System destina-se a ser utilizado na quantificação *in vitro* de creatinina no sangue total arterial, venoso ou capilar.

As medições de creatinina são utilizadas no diagnóstico e tratamento de doenças renais, na monitorização de diálise renal e como base de cálculo para a medição de outros analitos urinários.

RESUMO E EXPLICAÇÃO/SIGNIFICADO CLÍNICO

Medido:

Creatinina (Crea)

Níveis elevados de creatinina estão principalmente associados a função renal anormal e ocorrem sempre que há uma redução significativa na taxa de filtração glomerular ou quando a eliminação pela urina se encontra obstruída. A concentração de creatinina é um melhor indicador da função renal do que a ureia ou o ácido úrico, pois não é afetada pela dieta, pelo exercício ou pelas hormonas.

O nível de creatinina tem sido utilizado em combinação com a BUN para fazer a diferenciação entre causas pré-renais e renais de uma ureia/BUN elevada.

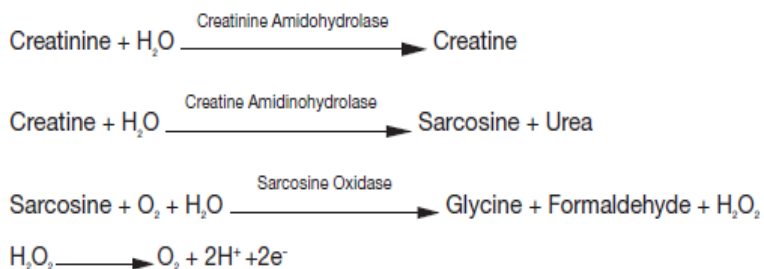
PRINCÍPIO DO TESTE

O i-STAT System utiliza métodos eletroquímicos diretos (não diluídos). Os valores obtidos por métodos diretos podem diferir dos obtidos por métodos indiretos (diluídos).¹

Medido:

Creatinina (Crea)

A creatinina é medida por amperometria. É hidrolisada à creatina numa reação catalisada pela enzima creatinina amidohidrolase. A creatina é então hidrolisada à sarcosina pela creatina amidinohidrolase. A oxidação de sarcosina, catalisada pela sarcosina oxidase, produz peróxido de hidrogénio (H₂O₂). O peróxido de hidrogénio libertado é oxidado no eletrodo de platina para produzir uma corrente proporcional à concentração de creatinina da amostra.



Consulte abaixo informações sobre fatores que afetam os resultados. Determinadas substâncias, como os fármacos, podem afetar os níveis *in vivo* dos analitos.² Se os resultados parecerem inconsistentes com a avaliação clínica, a amostra do paciente deve ser testada novamente utilizando outro cartucho.

REAGENTES

Conteúdo

Cada cartucho i-STAT contém um eletrodo de referência (se estiverem incluídos sensores potenciométricos na configuração do cartucho), sensores para a medição de analitos específicos e uma solução calibradora aquosa tamponada que contém concentrações conhecidas de analitos e conservantes. Abaixo apresentamos uma lista de componentes reativos relevantes para o cartucho i-STAT Creatinine:

Sensor	Componente reativo	Origem biológica	Quantidade mínima
Crea	Creatinina	N/A	158,4 µmol/L
	Creatina amidinohidrolase	Microbiana	0,01 IU
	Creatinina amidohidrolase	Microbiana	0,02 IU
	Sarcosina oxidase	Microbiana	0,001 IU

Advertências e precauções

- Para diagnóstico *in vitro*.
- NÃO REUTILIZE – os cartuchos destinam-se apenas a uma única utilização.
- Consulte o manual do i-STAT 1 System para ver todos os avisos e precauções.

Condições de armazenamento

- Refrigeração entre 2 – 8 °C (35 – 46 °F) até à data de validade.
- Temperatura ambiente a 18 – 30 °C (64 – 86 °F). Consulte a caixa do cartucho para obter informações sobre o prazo de validade recomendado.

INSTRUMENTOS

O cartucho i-STAT Creatinine destina-se a ser utilizado com o i-STAT 1 Analyzer REF 04P75-01 (modelo 300-G) e REF 03P75-06 (modelo 300W).

COLHEITA E PREPARAÇÃO DAS AMOSTRAS PARA ANÁLISE

Tipos de amostras

Sangue total arterial, venoso ou capilar.

Volume da amostra: 65 µL

Opções de colheita de sangue e tempo até ao teste (tempo desde a colheita até ao enchimento do cartucho)

Analito	Seringas	Tempo até ao teste	Tubos evacuados	Tempo até ao teste	Tubos capilares	Tempo até ao teste
Creatinina	Sem anticoagulante	3 minutos	Sem anticoagulante	3 minutos	Com anticoagulant e de heparina equilibrada ou heparina de lítio se rotulados para a medição de eletrólitos	3 minutos
	Com anticoagulante de heparina equilibrada ou anticoagulante de heparina de lítio (a seringa deve ser enchida de acordo com as recomendações do fabricante) • Volte a misturar bem antes de encher o cartucho.	30 minutos	Com anticoagulante de heparina de lítio (os tubos devem ser enchidos de acordo com as recomendações do fabricante) • Volte a misturar bem antes de encher o cartucho.	30 minutos		

PROCEDIMENTO PARA TESTAR O CARTUCHO

Cada cartucho é selado numa bolsa de alumínio para proteção durante o armazenamento – não utilize se a bolsa tiver sido perfurada.

- Não deve retirar um cartucho da bolsa de proteção se não estiver à temperatura ambiente (18 – 30 °C ou 64 – 86 °F). Para obter os melhores resultados, o cartucho e o analisador devem estar à temperatura ambiente.
- Uma vez que a condensação num cartucho frio pode impedir o contacto adequado com o analisador, permita que os cartuchos refrigerados se equilibrem à temperatura ambiente durante 5 minutos para um único cartucho e durante 1 hora para uma caixa completa antes da utilização.
- Utilize o cartucho imediatamente depois de o retirar da bolsa de proteção. A exposição prolongada pode provocar a falha de uma verificação de qualidade do cartucho.
- Não volte a colocar cartuchos não abertos previamente refrigerados no frigorífico.
- Os cartuchos podem ser armazenados à temperatura ambiente durante o período de tempo indicado na caixa do cartucho.

Encher e vedar o cartucho (após o cartucho ter sido equilibrado e a colheita da amostra de sangue ter sido efetuada)

1. Coloque o cartucho sobre uma superfície plana.
2. Misture bem a amostra. Inverta um tubo de colheita de sangue de heparina de lítio pelo menos 10 vezes. Se a amostra tiver sido colhida para uma seringa, inverta a seringa durante 5 segundos e, em seguida, role a seringa entre as palmas das mãos (mãos paralelas ao solo) durante 5 segundos, vire e role durante mais 5 segundos. O sangue no canhão da seringa não se mistura, pelo que se recomenda expelir 2 gotas antes de encher um cartucho. Tenha em atenção que pode ser difícil misturar corretamente uma amostra numa seringa de 1,0 mL.
3. Encha o cartucho imediatamente após a mistura. Direcione o canhão da seringa ou a ponta do dispositivo de transferência (tubo capilar, pipeta ou ponta de administração) para o poço de amostras do cartucho.
4. Deite lentamente a amostra no poço de amostras até que esta atinja a marca de enchimento indicada no cartucho. O cartucho está devidamente cheio quando a amostra atinge a marca de enchimento e uma pequena quantidade de amostra se encontra no poço de amostras. A amostra deve ser contínua, sem bolhas ou cortes (consulte o manual do sistema para obter mais informações).
5. Dobre o fecho de encaixe sobre o poço de amostras.

Executar a análise do paciente

1. Prima o botão de ligar/desligar para ligar o aparelho portátil.
2. Prima 2 para *i-STAT Cartridge* (Cartucho i-STAT).
3. Siga as indicações do aparelho portátil.
4. Efetue a leitura do número de lote na bolsa do cartucho.
5. Continue os procedimentos normais para preparar a amostra e para encher e vedar o cartucho.
6. Empurre o cartucho selado para dentro da porta do aparelho portátil até encaixar com um estalido. Aguarde que o teste seja concluído.
7. Analise os resultados.

Para obter informações adicionais sobre os testes dos cartuchos, consulte o manual do i-STAT 1 System disponível em www.pointofcare.abbott.

Tempo de análise

Aproximadamente 130 – 200 segundos.

Controlo de qualidade

O regime de controlo de qualidade do i-STAT abrange quatro aspetos, com um design de sistema que reduz a possibilidade de erro, incluindo:

1. Uma série de medições de qualidade online automatizadas que monitorizam os sensores, os fluidos e os instrumentos sempre que é realizado um teste.
2. Uma série de verificações de procedimentos online automatizadas que monitorizam o utilizador sempre que é realizado um teste.
3. É disponibilizada a utilização de materiais líquidos para verificar o desempenho de um lote de cartuchos quando são recebidos pela primeira vez ou quando estão em causa as condições de armazenamento. O desempenho deste procedimento não está incluído nas instruções de sistema do fabricante.
4. As medições de controlo de qualidade tradicionais verificam os instrumentos utilizando um dispositivo independente que simula as características dos sensores eletroquímicos para destacar as características de desempenho dos instrumentos.

Para obter mais informações sobre o controlo de qualidade, consulte o manual do i-STAT 1 System disponível em www.pointofcare.abbott.

Verificação da calibração

A verificação da calibração é um procedimento destinado a verificar a precisão dos resultados em todo intervalo de medições de um teste. O desempenho deste procedimento não está incluído nas instruções de sistema do fabricante. No entanto, poderá ser exigido por organismos reguladores ou de acreditação. Embora o conjunto de verificação da calibração inclua cinco níveis, a verificação do intervalo de medições pode ser realizada utilizando os níveis mais baixo, mais alto e médio.

VALORES ESPERADOS

TESTE	UNIDADES *	INTERVALO REPORTÁVEL	INTERVALO DE REFERÊNCIA	
			arterial	venoso
MEDIDO				
Crea	mg/dL	0,2 – 20,0	0,6 – 1,3 ³	
	µmol/L	18 – 1768	53 – 115	

* O i-STAT System pode ser configurado com unidades preferidas. (Veja "Conversão de unidades" abaixo.)

Conversão de unidades

- **Creatinina (Crea):** para converter mg/dL em mmol/L, multiplique o valor de mg/dL por 88,4.

Os intervalos de referência programados no analisador e apresentados acima destinam-se a ser utilizados como guias para a interpretação dos resultados. Uma vez que os intervalos de referência podem variar consoante os fatores demográficos, como idade, sexo e hereditariedade, recomenda-se que os intervalos de referência sejam determinados para a população a ser testada.

RASTREABILIDADE METROLÓGICA

O analito medido no cartucho i-STAT Crea é rastreável aos seguintes materiais ou métodos de referência. Os controlos do i-STAT System e os materiais de verificação da calibração são validados para utilização apenas com o i-STAT System e os valores atribuídos não podem ser comutáveis com outros métodos.

Creatinina (Crea)

O teste do i-STAT System para determinação de creatinina mede a concentração da quantidade de substância creatinina na fração de plasma do sangue total arterial, venoso ou capilar (dimensão $\mu\text{mol L}^{-1}$) para utilização em diagnóstico in vitro. Os valores de creatinina atribuídos aos controlos e materiais de verificação da calibração do i-STAT System são rastreáveis ao material de referência padrão SRM967 do National Institute of Standards and Technology (NIST) dos EUA.

A Abbott Point of Care Inc. disponibiliza informações adicionais relativas à rastreabilidade metrológica.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

Os dados típicos de desempenho resumidos abaixo foram recolhidos em instalações de serviços de saúde por profissionais de saúde com formação na utilização do i-STAT System e em métodos de comparação. Os parâmetros clínicos variam e alguns podem exigir características de desempenho diferentes para avaliar o estado da função renal (por exemplo, dosagem de medicação, utilização de contraste intravenoso e ambulatorio). Se uma instituição de cuidados de saúde considerar necessário, os dados de desempenho devem ser obtidos em ambientes clínicos específicos para assegurar que as necessidades dos pacientes são satisfeitas.

Precisão

Os dados de precisão foram recolhidos em vários locais da seguinte forma: os duplicados de cada fluido de controlo foram testados de manhã e à tarde em cinco dias num total de 20 repetições. As estatísticas médias são apresentadas abaixo.

Teste	Unidades	Controlo aquoso	Média	SD (Desvio padrão)	CV (%) [Coeficiente de variação (%)]
Crea	mg/dL	Nível 1	4,33	0,131	3,0
		Nível 3	0,81	0,039	4,8

Comparação de métodos

Os dados de comparação de métodos foram recolhidos de acordo com a diretriz EP9-A do CLSI.⁴

A análise de regressão de Deming⁵ foi realizada na primeira repetição de cada conjunto de amostras. Na tabela de comparação de métodos, n representa o número de amostras no conjunto de dados, Sxx e Syy referem-se a cálculos de imprecisão baseados nos duplicados dos métodos de comparação e i-STAT, respetivamente, Sy.x representa o erro de cálculo padrão e r representa o coeficiente de correlação.*

As comparações de métodos variam de local para local devido a diferenças no manuseamento de amostras, na calibração dos métodos de comparação e a outras variáveis específicas do local.

* O aviso habitual relativo à utilização da análise de regressão é aqui resumido a título recordatório. Para qualquer analito, "se os dados forem recolhidos num intervalo reduzido, a estimativa dos parâmetros de regressão é relativamente imprecisa e pode não ser imparcial. Portanto, as previsões feitas a partir dessas estimativas podem ser inválidas".⁵ O coeficiente de correlação, r , pode ser utilizado como guia para avaliar a adequação do intervalo do método de comparação para resolver este problema. Como guia, o intervalo de dados pode ser considerado adequado se $r > 0,975$.

Creatinina/Crea (mg/dL)		Roche Integra 800	Beckman LX20®	J & J Vitros 950	Dade Dimension RxL
As amostras de sangue venoso, colhidas em tubos Vacutainer® com heparina de sódio ou lítio, e as amostras de sangue arterial, colhidas em seringas de gasometria, foram analisadas em duplicado no i-STAT System. Foi centrifugada uma parte de cada amostra e o plasma separado foi analisado pelo método de comparação.	n	30	58	31	36
	Sxx	0,029	0,141	0,04	0,04
	Syy	0,112	0,143	0,12	0,06
	Declive	0,929	0,960	0,948	0,964
	Interc.	0,237	0,022	0,206	0,100
	Sy.x	0,204	0,261	0,165	0,123
	Xmin	0,4	0,7	0,5	0,5
	Xmax	10,3	20,0	7,2	5,7
	r	0,997	0,996	0,991	0,986

FATORES QUE AFETAM OS RESULTADOS

As substâncias a seguir indicadas foram avaliadas no plasma relativamente ao analito relevante nas concentrações de ensaio recomendadas na diretriz EP7-A2 do CLSI⁶, salvo indicação em contrário. Para aquelas identificadas como interferentes, é descrita a interferência.

Substância	Concentração de teste (mmol/L)	Analito	Interferência (sim/não)	Comentário
Acetaldeído	0,04 ⁷	Crea	Não	
Acetaminofeno	1,32	Crea	Sim	Aumento dos resultados
Acetaminofeno (terapêutico)	0,132 ⁷	Crea	Não	
Acetilcisteína	10,2	Crea	Sim	Aumento dos resultados
Acetilcisteína (terapêutica)	0,3 ^{8 9}	Crea	Não	
Ascorbato	0,34	Crea	Sim	Aumentou em até 0,3 mg/dL
Bicarbonato	35,0	Crea	Não	
Bilirrubina	0,342	Crea	Não	
Brometo (terapêutico)	2,5 ^{10 11 12}	Crea	Sim	Aumento dos resultados
Cloreto de cálcio	5,0	Crea	Não	
Creatina	0,382	Crea	Sim	Aumentou em até 0,3 mg/dL. Veja abaixo outros fatores que afetam os resultados para a dependência de CO ₂
Dopamina	0,006	Crea	Não	
Formaldeído	0,133 ⁷	Crea	Não	
β-hidroxibutirato	6,0 ¹³	Crea	Não	
Ácido glicólico	10,0	Crea	Sim	Diminuição dos resultados. Utilize outro método.

Substância	Concentração de teste (mmol/L)	Analito	Interferência (sim/não)	Comentário
Hidroxiureia	0,92	Crea	Sim	Aumento dos resultados. Utilize outro método.
Lactato	6,6	Crea	Não	
Metildopa	0,071	Crea	Não	
Nithiodote (tiosulfato de sódio)	16,7 ¹⁴	Crea	Sim	Aumento dos resultados
Piruvato	0,31	Crea	Não	
Salicilato	4,34	Crea	Não	
Ácido úrico	1,4	Crea	Não	

O grau de interferência em concentrações diferentes das acima referidas pode não ser previsível. É possível que se encontrem outras substâncias interferentes para além das testadas.

Os comentários relevantes sobre a interferência de acetaminofeno, acetilcisteína, brometo, hidroxiureia e Nithiodote são indicados abaixo:

- Foi demonstrado que o acetaminofeno interfere com os resultados de creatinina do i-STAT a 1,32 mmol/L, uma concentração tóxica que é proscria pela diretriz do CLSI. O acetaminofeno a 0,132 mmol/L, que representa o extremo superior do intervalo de concentração terapêutica, mostrou não interferir significativamente com os resultados de creatinina do i-STAT.
- A acetilcisteína foi testada em dois níveis: o nível recomendado pelo CLSI de 10,2 mmol/L e uma concentração de 0,30 mmol/L. Esta última é 3 vezes o pico de concentração plasmática terapêutica associada ao tratamento para intoxicação reversa de acetaminofeno. A APOC não identificou uma condição terapêutica que levasse a níveis consistentes com o nível recomendado pelo CLSI. A acetilcisteína a uma concentração de 10,2 mmol/L aumentou os resultados de creatinina do i-STAT, enquanto a acetilcisteína a uma concentração de 0,3 mmol/L não interferiu significativamente com os resultados de creatinina do i-STAT.
- O brometo foi testado em dois níveis: o nível recomendado pelo CLSI e um nível de concentração plasmática terapêutica de 2,5 mmol/L. Esta última é o pico de concentração plasmática associada à anestesia de halotano, na qual é libertado brometo. A APOC não identificou uma condição terapêutica que levasse a níveis consistentes com o nível recomendado pelo CLSI. O brometo testado em concentrações de 2,5 e 37,5 mmol/L interferiu nos resultados de creatinina do i-STAT.
- A hidroxiureia é um inibidor de síntese de DNA usado no tratamento de várias formas de cancro, anemia falciforme e infeção pelo VIH. Este medicamento é utilizado para tratar doenças malignas, incluindo melanoma, cancro metastático do ovário e leucemia mieloide crónica. Também é utilizado no tratamento da policitemia vera, trombocitemia e psoríase. Em doses típicas que variam de 500 mg a 2 g/dia, as concentrações de hidroxiureia no sangue dos pacientes podem ser mantidas a aproximadamente 100 a 500 µmol/L. Podem ser observadas concentrações mais elevadas imediatamente após a administração da dose ou com doses terapêuticas mais elevadas.
- O Nithiodote (tiosulfato de sódio) é indicado para o tratamento de intoxicação aguda por cianeto. O artigo da revista intitulado "Falsely increased chloride and missed anion gap elevation during treatment with sodium thiosulfate" indicava que o tiosulfato de sódio poderia ser utilizado no tratamento da calcifilaxia, indicando que "a maior concentração provavelmente observada no plasma se verifica após a perfusão de uma dose de 12,5 g de tiosulfato de sódio pentahidratado. Assumindo que a dose de 12,5 g de tiosulfato de sódio pentahidratado é distribuída num volume sanguíneo típico de 5 L com hematócrito de 40%, o pico de concentração plasmática de tiosulfato de sódio esperado é de 16,7 mmol/L".¹⁴

*É possível que se encontrem outras substâncias interferentes. O grau de interferência em concentrações diferentes das referidas pode não ser previsível.

OUTROS FATORES QUE AFETAM OS RESULTADOS

Fator	Analito	Efeito
Creatina	Creatinina	O intervalo normal de concentração de creatina no plasma é de 0,17 – 0,70 mg/dL (13 – 53 µmol/L) no sexo masculino e de 0,35 – 0,93 mg/dL (27 – 71 µmol/L) no sexo feminino. ⁷ A creatina pode ser elevada em pacientes que utilizam suplementos de creatina, que sofram traumatismo muscular ou outras miopatias primárias ou secundárias, que tomem estatinas para controle da hiperlipidemia, ou em pacientes com hipertireoidismo ou um defeito genético raro da proteína transportadora de creatina.
Dependência de CO ₂	Creatinina	A dependência de creatinina do i-STAT em relação ao dióxido de carbono (CO ₂) é a seguinte: Para resultados de creatinina ≤ 2,0 mg/dL, não é necessária qualquer correção para PCO ₂ . Para resultados de creatinina > 2,0 mg/dL, aplica-se a seguinte correção: Creatinina_{corrigida}: creatinina * (1 + 0,0025 * (PCO₂ – 40))

LEGENDA DOS SÍMBOLOS

Símbolo	Definição/utilização
	14 dias de armazenamento à temperatura ambiente a 18 – 30 °C.
	Utilize até à data de validade. A data de validade, no formato AAAA-MM-DD, indica o último dia em que se pode utilizar o produto.
	Número de lote ou código de lote do fabricante. O número de lote ou código de lote aparece junto a este símbolo.
	Suficiente para <n> testes.
	Representante autorizado para os assuntos regulamentares na Comunidade Europeia.
	Limites de temperatura. Os limites superior e inferior para armazenamento encontram-se junto aos braços superior e inferior.
	Número do catálogo, número da lista ou referência.
	Não reutilize.
	Fabricante.
	Consulte as instruções de utilização ou o manual do sistema para obter instruções.
	Dispositivo médico de diagnóstico <i>in vitro</i> .
	Conformidade com a diretiva europeia relativa aos dispositivos de diagnóstico <i>in vitro</i> (98/79/CE)
	Apenas para utilização mediante receita médica.

Informações adicionais: para obter informações adicionais sobre o produto e assistência técnica, consulte o website da empresa Abbott em www.pointofcare.abbott.

Bibliografia

1. Tietz NW, Pruden EL, Siggaard-Andersen O. Electrolytes. In: C.A. Burtis and E.R. Ashwood, ed. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry*. Second Edition ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1994.
2. Young DS. *Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests*. 3rd ed. ed. Washington, DC: American Association of Clinical Chemistry; 1990.
3. CA Burtis, ER Ashwood DB, ed. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*. 4th Edition ed: Elsevier Saunders Inc.; 2006.
4. CLSI. Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline. *CLSI document EP9-A*. 1995.
5. Cornbleet PJ, Gochman N. Incorrect least-squares regression coefficients in method-comparison analysis. *Clinical Chemistry*. 1979;25(3).
6. Clinical and Laboratory Standards Institute. Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Second Edition. *CLSI document EP7-A2*. 2005.
7. Wu AHB. *Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests*: Elsevier Health Sciences; 2006.
8. Whillier S, Raftos JE, Chapman B, Kuchel PW. Role of N-acetylcysteine and cystine in glutathione synthesis in human erythrocytes. *Redox Report*. 2009;14(3):115-121.
9. Ventura P, Panini R, Pasini MC, Scarpetta G, Salvoli G. N-acetyl-cysteine reduces homocysteine plasma levels after single intravenous administration by increasing thiols urinary excretion. *Pharmacological Research*. 1999;40(4):345-350.
10. Hankins DC, Kharasch ED. Determination of the halothane metabolites trifluoroacetic acid and bromide in plasma and urine by ion chromatography. *Journal of Chromatography B: Biomedical Applications*. May 1997;692(2):413-418.
11. Kharasch ED, Hankins D, Mautz D, Thummel KE. Identification of the enzyme responsible for oxidative halothane metabolism: Implications for prevention of halothane hepatitis. *Lancet*. May 1996;347(9012):1367-1371.
12. Morrison JE, Friesen RH. Elevated serum bromide concentrations following repeated halothane anaesthesia in a child. *Canadian Journal of Anaesthesia*. October 1990;37(7):801-803.
13. Charles RA, Bee YM, Eng PHK, Goh SY. Point-of-care blood ketone testing: Screening for diabetic ketoacidosis at the emergency department. *Singapore Medical Journal*. November 2007;48(11):986-989.
14. Wendroth SM, Heady TN, Haverstick DM, et al. Falsely increased chloride and missed anion gap elevation during treatment with sodium thiosulfate. *Clinica Chimica Acta*. April 2014;431:77-79.

i-STAT is a trademark of the Abbott group of companies.

Vacutainer is a trademark of Becton Dickinson and Company, Franklin Lakes, NJ USA.

CX®3, LX20, CX9, Coulter S Plus are trademark of Beckman Coulter Incorporated, Fullerton, CA USA.

Ektachem was a trademark of Kodak Clinical Diagnostics. This system is now the Vitros® distributed by Ortho-Clinical Diagnostics, Rochester, NY, USA.

Stat Profile is a trademark of Nova Biomedical, Waltham, MA USA.

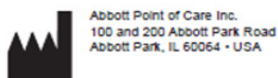
ICA 1 is a trademark of Radiometer Medical A/S, Copenhagen, Denmark.

The Bayer 860 analyzer is manufactured by Bayer Diagnostics, Tarrytown, NY USA.

Dimension RxL-Xpand is a trademark of Dade Behring Inc., Deerfield, IL USA.

Cell-Dyn is a trademark of Abbott Laboratories, Abbott Park, IL USA.

SE9500 is a trademark of Sysmex America Inc., Mundelein, IL USA.



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP The Hague
The Netherlands



©2019 Abbott Point of Care Inc. All rights reserved. Printed in USA.