

# i-STAT G Cartridge

Beregnet til brug med i-STAT Alinity Instrument



## NAVN

i-STAT G Cartridge – REF 03P83-25

## TILSIGTET BRUG

i-STAT G Cartridge med i-STAT Alinity System er beregnet til brug ved *in vitro*-kvantificering af glukose i arterielt, venøst eller kapillært fuldblod.

Glukosemålinger anvendes til diagnosticering, monitorering og behandling af forstyrrelser i kulhydratmetabolismen, herunder, men ikke begrænset til, diabetes mellitus, neonatal hypoglykæmi, idiopatisk hypoglykæmi og ø-cellekarcinom i pancreas.

## RESUMÉ OG FORKLARING/KLINISK BETYDNING

### Målt:

Glukose er en primær energikilde for kroppen og den eneste kilde til næringsstoffer til hjernevæv. Målinger til bestemmelse af blodglukoseniveauer er vigtige i forbindelse med diagnosticering og behandling af patienter, der lider af diabetes og hypoglykæmi. Årsagen til forhøjede glukoseværdier kan blandt andet være diabetes mellitus, pancreatitis, endokrine lidelser (f.eks. Cushings syndrom), lægemidler (f.eks. steroider, thyrotoksikose), kronisk nyresvigt, stress eller i.v. glukose-infusion. Årsagen til nedsatte glukoseværdier kan blandt andet være insulinom, binyrebarkinsufficiens, hypofyseinsufficiens, massiv leversygdom, ethanolindtagelse, reaktiv hypoglykæmi og glykogenophobnings sygdom.

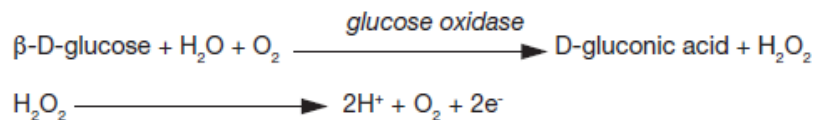
## TESTPRINCIP

i-STAT System anvender direkte (ufortyndede) elektrokemiske metoder. Værdier, der opnås ved direkte metoder, kan afvige fra dem, der opnås ved indirekte (fortyndede) metoder.<sup>1</sup>

### Målt:

#### Glukose (Glu)

Glukose måles amperometrisk. Oxidation af glukose, som katalyseres af enzymet glukoseoxidase, producerer hydrogenperoxid (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). Den frigjorte H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> oxideres ved elektroden for at producere en strøm, der er proportional med koncentrationen af glukose i prøven.



Se nedenfor for oplysninger om faktorer, der påvirker resultaterne. Visse stoffer, f.eks. lægemidler, kan påvirke analytniveauerne *in vivo*.<sup>2</sup> Hvis resultaterne ikke stemmer overens med den kliniske vurdering, skal patientprøven testes igen ved hjælp af en anden kassette.

## REAGENSER

### Indhold

Hver i-STAT Cartridge indeholder en referenceelektrode (hvis der er potentiometriske sensorer i kassettekonfigurationen), sensorer til måling af specifikke analytter og en vandig kalibreringsopløsning med buffer, som indeholder kendte koncentrationer af analytter og konserveringsmidler. En liste over reaktive ingredienser for i-STAT G Cartridge er vist nedenfor:

Sensor	Reaktiv ingrediens	Biologisk kilde	Minimumsmængde
Glu	Glukose	Ikke relevant	7 mmol/L
	Glukoseoxidase	<i>Aspergillus niger</i>	0,002 IU

### Advarsler og forholdsregler

- Til *in vitro*-diagnostik.
- Kassetter er kun beregnet til engangsbrug. Må ikke genbruges.
- Se i-STAT Alinity System Operations Manual for alle advarsler og forholdsregler.

### Opbevaringsforhold

- Nedkøling ved 2–8 °C (35–46 °F) indtil udløbsdatoen.
- Stuetemperatur ved 18–30 °C (64–86 °F). Se æsken til kassetten for at få oplysninger om krav til opbevaring ved stuetemperatur.

## INSTRUMENTER

i-STAT G Cartridge er beregnet til brug sammen med i-STAT Alinity Instrument (modelnr. AN-500).

## PRØVETAGNING OG KLARGØRING TIL ANALYSE

### Prøvetyper

Arterielt, venøst eller kapillært fuldblod.

Prøvevolumen: 65 µL

### Indstillinger for blodprøvetagning og testtiming (tid fra prøvetagning til fyldning af kassette)

Da højere forhold mellem heparin og blod kan påvirke resultaterne, skal du fylde blodopsamlingsrørene og sprøjterne til fuld kapacitet i henhold til producentens instruktioner.

G-prøvetagning	
Sprøjte	<b>Uden antikoagulans</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li><li>• Fyld kassetten inden for 3 minutter efter prøvetagning.</li></ul> <b>Med afbalanceret heparinantikoagulans</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li><li>• Fyld kassetten inden for 30 minutter efter prøvetagning.</li></ul>
Evakueret rør	<b>Uden antikoagulans</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li><li>• Fyld kassetten inden for 3 minutter efter prøvetagning.</li></ul> <b>Med litiumheparinantikoagulans</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li><li>• Fyld kassetten inden for 30 minutter efter prøvetagning.</li></ul>
Kapillærrør	<b>Med afbalanceret heparinantikoagulans</b>

<b>G-prøvetagning</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li> <li>• Fyld kassetten inden for 3 minutter efter prøvetagning.</li> </ul> <p><b>Med litiumheparinantikoagulans</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hvis mærket til måling af elektrolytter.</li> <li>• Bland prøven umiddelbart før påfyldning af kassetten.</li> <li>• Fyld kassetten inden for 3 minutter efter prøvetagning.</li> </ul>
Fyld kassetten direkte fra hudpunktur	Selvom en prøve kan overføres direkte fra en hudpunktur til en kassette, foretrækkes et kapillærrør.

## FREMGANGSMÅDE VED KASSETTETEST

Klargøring til brug:

1. Individuelle kassetter kan bruges efter at have stået i fem minutter ved stuetemperatur. En hel kasse med kassetter skal stå ved stuetemperatur i en time.
2. Alle kassetter skal bruges umiddelbart efter åbning af posen.
3. Hvis posen er punkteret, må kassetten ikke bruges.
4. Sæt ikke kassetterne tilbage i køleskabet, når de har fået stuetemperatur.

### Sådan udføres patienttest

1. Tryk på "**Perform Patient Test**" (Udfør patienttest) på startskærmbilledet. Dette starter patienttestforløbet.
2. Følg instruktionerne på skærmen for "**Scan or Enter OPERATOR ID**" (Scan eller indtast operatør-id)
3. Følg instruktionerne på skærmen for "**Scan or Enter PATIENT ID**" (Scan eller indtast patient-id)
4. Fortsæt med at følge instruktionerne på skærmen for at gå videre til patienttest. "**Scan (CARTRIDGE POUCH) Barcode**" (Scan strejkode (kassettepose)); scanning er påkrævet. Oplysninger kan ikke indtastes manuelt.
5. Skærmbilledet til valg af prøvetype vises, hvis der kan anvendes mere end én prøvetype. Vælg prøvetype, hvis det er relevant.
6. Følg instruktionerne på skærmen for "**Close and Insert Filled Cartridge**" (Luk og isæt fyldt kassette). Handlingsknapperne nederst på skærmen giver mulighed for at vælge funktionerne frem, tilbage og pause.
7. Når kassetten er sat i, vises "**Contacting Cartridge**" (Kontakter kassette) efterfulgt af nedtællingsbjælken. De følgende advarsler vises også: "**Cartridge locked in instrument. Do not attempt to remove the Cartridge**" (Kassette låst i instrument. Forsøg ikke at fjerne kassetten) og "**Testing – Instrument Must Remain Level**" (Tester – instrumentet skal forblive plant).
8. Når testen er fuldført, vises testresultaterne.

### Analysetid

Ca. 130-200 sekunder.

### Kvalitetskontrol

i-STAT Alinity Systems kvalitetskontrolsystem omfatter forskellige aspekter, og systemdesignet reducerer risikoen for fejl, herunder:

1. i-STAT Alinity System kører automatisk et omfattende sæt kvalitetskontroller af analyseinstrumentets og kassetens ydeevne, hver gang en prøve testes. Dette interne kvalitetssystem undertrykker resultaterne, hvis analyseinstrumentet eller kassetten ikke opfylder visse interne specifikationer.
2. Der fås vandbaserede kontrolopløsninger til kontrol af integriteten af nyligt modtagne kassetter.
3. Derudover udfører instrumentet interne elektroniske kontroller og kalibrering under hver

testcyklus, og den elektroniske simulatortest giver en uafhængig kontrol af instrumentets evne til at foretage nøjagtige og følsomme målinger af spænding, strøm og modstand fra kassetten. Instrumentet vil bestå eller ikke bestå denne elektroniske test, afhængigt af om det måler disse signaler inden for de grænser, der er angivet i instrumentsoftwaren.

For yderligere oplysninger om kvalitetskontrol henvises til i-STAT Alinity System Operations Manual, der findes på [www.pointofcare.abbott](http://www.pointofcare.abbott).

### Kalibreringsverifikation

Standardisering er den proces, hvorved en producent fastsætter "sande" værdier for repræsentative prøver. Der afledes en flerpunktskalibrering for hver sensor af denne standardiseringsproces. Disse kalibreringskurver er stabile over mange lots.

Der udføres en etpunktskalibrering, hver gang der anvendes en kassette, som kræver kalibrering. I den første del af testcyklussen frigives kalibreringsopløsningen automatisk fra foliepakken og placeres over sensorerne. De signaler, som produceres af sensorernes reaktion på kalibreringsopløsningen, måles. Denne etpunktskalibrering justerer forskydningen af den gemte kalibreringskurve. Derefter flytter instrumentet automatisk prøven hen over sensorerne, og de signaler, som produceres af sensorernes reaktion på prøven, måles. Der anvendes koefficienter snarere end grafiske kalibreringskurver, men beregningen af resultatet svarer til at aflæse prøvens koncentration ud fra en justeret kalibreringskurve.

### FORVENTEDE VÆRDIER

TEST	ENHEDER *	RAPPORTERINGSOMRÅDE	REFERENCEOMRÅDE	
			arterielt	venøst
<b>MÅLT</b>				
	mmol/L	1,1–38,9	3,9–5,8 <sup>3</sup>	
Glu	mg/dL	20–700	70–105 <sup>3</sup>	
	g/L	0,20–7,00	0,70–1,05 <sup>3</sup>	

\* i-STAT System kan konfigureres med de foretrukne enheder. (Se "Enhedskonvertering" nedenfor).

#### Enhedskonvertering

- **Glukose (Glu):** For at konvertere mg/dL til mmol/L skal mg/dL-værdien ganges med 0,055.

De ovennævnte i-STAT-referenceområder for fuldblod er de samme som de referenceområder, der er afledt af serum- eller plasmamålinger med standardlaboratoriemetoder.

i-STAT Alinity har ikke standardreferenceområder programmeret i instrumentet. De referenceområder, der er vist ovenfor, er beregnet til at blive brugt som vejledninger til fortolkning af resultater. Da referenceområderne kan variere afhængigt af demografiske faktorer som f.eks. alder, køn og arv, anbefales det, at der fastsættes referenceområder for den population, der testes.

### METROLOGISK SPORBARHED

De målte analytter i i-STAT G Cartridge er sporbare til de følgende referencematerialer eller metoder. i-STAT Systems kontroller og kalibreringsverifikationsmaterialer er kun valideret til brug med i-STAT System, og de tildelte værdier kan muligvis ikke konverteres til anvendelse med andre metoder.

#### Glukose (Glu)

i-STAT System-testen for glukose måler mængden af glukose (koncentrationen) i plasmafraktionen af

arterielt, venøst eller kapillært fuldblod (måleenhed mmol l<sup>-1</sup>) til in vitro-diagnostik. Glukoseværdier, der er tildelt til i-STAT Systems kontroller og kalibreringsverifikationsmaterialer, er sporbare til U.S. National Institute of Standards and Technology (NIST)-standardreferencemateriale SRM965.

Yderligere oplysninger om metrologisk sporbarhed er tilgængelige fra Abbott Point of Care Inc.

## FUNKTIONSKARAKTERISTIK

De funktionsdata, der er opsummeret nedenfor, blev indsamlet på Abbott Point of Care. Repræsentative kassetter blev brugt til at indsamle dataene.

### Præcision\*

Der blev gennemført et præcisionsstudie over flere dage med kalibreringsverifikationsmaterialer i repræsentative kassetter. Duplikater af hver vandig væske blev testet to gange om dagen i 20 dage.

Test	Enheder	Vandig Cal Ver (verifikation af kalibrering)	n	Middel	SD (Standardafvigelse)	CV (%)
						[Variationskoefficient (%)]
Glu	mg/dL	Meget lav unormal	80	26,9	0,42	1,6
		Lav unormal	80	41,0	0,34	0,8
		Høj unormal	80	125,0	0,32	0,3
		Meget høj unormal	80	286,7	0,77	0,3
		Højeste unormale	80	600,6	3,47	0,6

\*Bemærk: Repræsentative data; individuelle laboratorier kan variere fra disse data.

### Metodesammenligning

Metodesammenligning blev demonstreret i et studie, der sammenlignede i-STAT Alinity med i-STAT 1 Wireless (i-STAT 1W) ved hjælp af repræsentative kassetter. Studierne var baseret på CLSI-retningslinje EP9-A3.<sup>4</sup> Der blev evalueret fuldblodsprøver antikoaguleret med lithiumheparin. Prøverne blev analyseret i duplikat på begge systemer. En vægтет Deming-regressionsanalyse blev udført ved hjælp af det første replikatresultat fra i-STAT Alinity kontra gennemsnittet af duplikaterne fra i-STAT 1W.

I metodesammenligningstabellen er n antallet af prøver, og r er korrelationskoefficienten.

Test	Enheder	Komparativ metode i-STAT 1W	
Glu	mg/dL	n	188
		Hældning	1,00
		r	1,000
		skæringspunkt	1,17
		X <sub>min</sub>	24
		X <sub>max</sub>	671

## FAKTORER, DER PÅVIRKER RESULTATERNE

De følgende stoffer blev evalueret i plasma for glukoseanalytten ved de testkoncentrationer, der anbefales i CLSI-retningslinje EP7-A2, <sup>5</sup> medmindre andet er angivet. For de stoffer, der blev identificeret som interfererende stoffer, beskrives interferensen.

Stof	Testkoncentration (mmol/l)	Analyt	Interferens (Ja/Nej)	Bemærkning
Acetaldehyd	0,045 <sup>6</sup>	Glu	Nej	
Paracetamol	1,32	Glu	Ja	Forhøjede resultater
Acetaminofen (terapeutisk)	0,132 <sup>6</sup>	Glu	Nej	
Acetoacetat	2,0	Glu	Nej	
Acetylcystein	10,2	Glu	Ja	Lavere resultater.
Acetylcystein (terapeutisk)	0,3 <sup>7 8</sup>	Glu	Nej	
Ascorbat	0,34	Glu	Nej	
Bromid	37,5	Glu	Ja	Lavere resultater. Brug en anden metode.
Bromid (terapeutisk)	2,5 <sup>9 10 11</sup>	Glu	Ja	Lavere resultater
β-hydroxybutyrat	6,0 <sup>12</sup>	Glu	Nej	
Dopamin	0,006	Glu	Nej	
Formaldehyd	0,133 <sup>6</sup>	Glu	Nej	
Hydroxykarbamid	0,92	Glu	Ja	Forhøjede resultater. Brug en anden metode.
Laktat	6,6	Glu	Nej	
Maltose	13,3	Glu	Nej	
Nithiodote (natriumthiosulfat)	16,7 <sup>13</sup>	Glu	Ja	Lavere resultater
Pyruvat	0,31	Glu	Nej	
Salicylat	4,34	Glu	Nej	
Thiocyanat	6,9	Glu	Ja	Lavere resultater
Thiocyanat (terapeutisk)	0,5 <sup>6</sup>	Glu	Nej	
Urinsyre	1,4	Glu	Nej	

Graden af interferens ved andre koncentrationer end dem, der er angivet ovenfor, kan muligvis ikke forudsiges. Det er muligt, at der kan forekomme andre interfererende stoffer end de testede.

Relevante bemærkninger vedrørende interferens fra acetaminofen, acetylcystein, bromid, hydroxykarbamid og Nithiodote er anført nedenfor:














- Acetaminofen er blevet påvist at interferere med glukoseresultater i i-STAT G Cartridge ved en koncentration, der er angivet i CLSI-retningslinjen, 1,32 mmol/L, som repræsenterer en toksisk koncentration af acetaminofen. Acetaminofen ved 0,132 mmol/L, hvilket repræsenterer den høje ende af den terapeutiske koncentration, er blevet påvist ikke at interferere i signifikant grad med i-STAT-glukoseresultaterne for i-STAT G Cartridge.

- Acetylcystein er blevet testet på to niveauer: det af CLSI anbefalede niveau og en koncentration på 0,30 mmol/L. Sidstnævnte er 3 gange den højeste terapeutiske plasmakoncentration, der er forbundet med behandling til reversering af acetaminofen-forgiftning. APOC har ikke identificeret en terapeutisk tilstand, som ville føre til niveauer, der er i overensstemmelse med det anbefalede CLSI-niveau. Acetylcystein ved en koncentration på 10,2 mmol/L formindskede i-STAT-glukoseresultater, mens acetylcystein ved en koncentration på 0,3 mmol/L ikke interfererede signifikant med i-STAT-glukoseresultater.
- Bromid er blevet testet på to niveauer: det af CLSI anbefalede niveau og et terapeutisk plasmakoncentrationsniveau på 2,5 mmol/L. Sidstnævnte er den højeste plasmakoncentration, der er forbundet med halothan-anæstesi, hvor bromid frigives. APOC har ikke identificeret en terapeutisk tilstand, som ville føre til niveauer, der er i overensstemmelse med det anbefalede CLSI-niveau. Bromid testet ved koncentrationer på 2,5 og 37,5 mmol/L nedsatte i-STAT-glukoseresultaterne.
- Hydroxykarbamid er en DNA-syntesehæmmer, der anvendes til behandling af forskellige former for cancer, seglcelleanæmi og hiv-infektion. Dette lægemiddel bruges til at behandle maligniteter, herunder melanom, metastatisk ovariecancer og kronisk myelogen leukæmi. Det anvendes også til behandling af polycytæmia vera, trombocytæmi og psoriasis. Ved typiske doser i intervallet fra 500 mg til 2 g/dag kan koncentrationen af hydroxykarbamid i en patients blod opretholdes ved ca. 100 til 500 µmol/L. Højere koncentrationer kan observeres kort efter dosering eller ved højere terapeutiske doser.
- Nithiodote (natriumthiosulfat) er indiceret til behandling af akut cyanidforgiftning. Tidsskriftartiklen med titlen "Falsely increased chloride and missed anion gap elevation during treatment with sodium thiosulfate" (Falskt forhøjet chlorid og manglende anion-gap-elevation under behandling med natriumthiosulfat) indikerede, at natriumthiosulfat kunne anvendes til behandling af calcifylaksi, og at "the highest concentration likely to be seen in plasma [is] after infusion of a 12.5 g dose of sodium thiosulfate pentahydrate" (den højeste koncentration, der sandsynligvis ses i plasma [er] efter infusion af en 12,5 g dosis natriumthiosulfat-pentahydrat). "Assuming that the 12.5 g dose of sodium thiosulfate pentahydrate is distributed in a typical blood volume of 5 L with a hematocrit of 40%, the peak sodium thiosulfate plasma concentration expected is 16.7 mmol/L" (Hvis det antages, at 12,5 g-dosen af natriumthiosulfat-pentahydrat distribueres i et typisk blodvolumen på 5 L med en hæmatokrit på 40 %, er den forventede topkoncentration i plasma af natriumthiosulfat 16,7 mmol/L).<sup>13</sup>

## ANDRE FAKTORER, DER PÅVIRKER RESULTATERNE

Faktor	Analyt	Virkning
At lade blodet stå	Glu	Glukoseværdier vil falde i fuldblodsprøver over tid. Venøst blodglukose er helt op til 7 mg/dL lavere end kapillært blodglukose som følge af vævsudnyttelse. <sup>14</sup>
pH-afhængighed	Glu	i-STAT-glukosetestens afhængighed med hensyn til pH er som følger: Værdier under 7,4 ved 37 °C nedsætter resultaterne med ca. 0,9 mg/dL (0,05 mmol/L) pr. 0,1 pH-enhed. Værdier over 7,4 ved 37 °C forhøjer resultaterne med ca. 0,8 mg/dL (0,04 mmol/L) pr. 0,1 pH-enhed.
PO <sub>2</sub> -afhængighed	Glu	i-STAT-glukosetestens afhængighed med hensyn til PO <sub>2</sub> er som følger: Oxygenniveauer på mindre end 20 mmHg (2,66 kPa) ved 37°C kan gøre resultaterne lavere.

## SYMBOLFORKLARING

Symbol	Definition/anvendelse
<b>14</b> 	14 dages opbevaring ved stuetemperatur ved 18-30 °C.
	Sidste anvendelsesdato eller udløbsdato. Udløbsdatoen, udtrykt som AAAA-MM-DD, angiver den sidste dag, hvor produktet må bruges.
<b>LOT</b> 	Producentens lotnummer eller batchkode. Lotnummeret eller batchkoden vises ved siden af dette symbol.
	Tilstrækkeligt til <n> tests.
<b>EC</b> <b>REP</b> 	Autoriseret repræsentant vedrørende retsfor skrifter i EU.
	Temperaturbegrænsninger. Den øverste og nederste grænse for opbevaring vises ud for den øverste og nederste arm.
<b>REF</b> 	Katalognummer, listenummer eller reference.
	Må ikke genbruges.
	Producent.
	Se brugervejledningen eller se systemmanualen for instruktioner.
<b>IVD</b> 	Medicinsk udstyr til <i>in vitro</i> -diagnostik.
<b>CE</b> 	Overholdelse af det europæiske direktiv om medicinsk udstyr til <i>in vitro</i> -diagnostik (98/79/EF)
<b>Rx ONLY</b> 	Kun til brug på ordination.

**Yderligere oplysninger:** Der findes yderligere produktoplysninger og teknisk support på Abbotts websted [www.pointofcare.abbott](http://www.pointofcare.abbott).



## Referencer

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. Painter PC, Cope JY, Smith JL. Reference Ranges, Table 41–20. In: C.A. Burtis and E.R. Ashwood, ed. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry*. Second Edition ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1994.
4. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Measurement Procedure Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline—Third Edition. *CLSI document EP09-A3*. 2013.
5. Clinical and Laboratory Standards Institute. Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Second Edition. *CLSI document EP7-A2*. 2005.
6. Wu AHB. *Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests*: Elsevier Health Sciences; 2006.
7. 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.
8. Ventura P, Panini R, Pasini MC, Scarpetta G, Salvioli G. N-acetyl-cysteine reduces homocysteine plasma levels after single intravenous administration by increasing thiols urinary excretion. *Pharmacological Research*. 1999;40(4):345-350.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Young DS, Bermes EW. Influence of Site Collection on Blood Gases and pH. In: C.A. Burtis and E.R. Ashwood, ed. *Tietz Textbook of Clinical Chemistry*. Second Edition ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 1994.

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



Abbott Point of Care Inc.  
100 and 200 Abbott Park Road  
Abbott Park, IL 60064 • USA



EMERGO EUROPE  
Prinsessegracht 20  
2514 AP The Hague  
The Netherlands



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

