

**DIESTRO 103 AP**  
versión 4

Familia de Analizadores de Electrolitos

**DIESTRO 103 AP**  
versión 4

**ESPECIFICACIONES**

	Modelo sugerido de acuerdo a la cantidad de muestras procesadas por día			
	1 a 10	10 a 20	20 a 50	más de 50
Modelo	Semiautomático Básico	Semiautomático Plus	Automático	Automático Plus
Tipo de muestra	Sangre entera, Suero, Plasma Orina y otras sustancias biológicas			
Carga de muestra manual	Desde Jeringa, Tubo o Capilar con posicionamiento inteligente			
Carga de muestra automática con detección de nivel	No	No	No	Hasta 40 tubos primarios de adultos/pediatricos y/o copas
Volumen de muestra	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>
Expandible hasta 5 electrolitos simultáneos	Si	Si	Si	Si
Electrodos ISE, digitales, libres de mantenimiento	Si	Si	Si	Si
Tiempo de medición para suero	Menor de 60 segundos incluyendo medición, lavado, calibración de un punto e impresión de informe			
Rendimiento	60 muestras por hora (suero)			
Identificación del paciente, alfanumérica, hasta 20 caract.	Si	Si	Si	Si
Pantalla gráfica táctil	Si	Si	Si	Si
Consumibles	Kit con Standards de calibración y lavado		Pack con Standards de calibración, lavado y contenedor de residuos	
Calibración	Semiautomática bajo demanda		Automática bajo demanda	
Salida USB	No	Si	Si	Si
Entrada para lector de código de barras	No	Si	Si	Si
Entrada para teclado externo	No	Si	Si	Si
Salida Serie (RS232)	No	Si	Si	Si
Reloj en tiempo real	No	Si	Si	Si
Memoria de resultados	1	1000	1000	1000
Guía rápida en pantalla	No	Si	Si	Si
Impresora térmica incorporada	No	Si	Si	Si
Calibraciones y lavados automáticos	No	No	Si	Si
Lavado de toma de muestra	Si	Si	Si	Si
Lector de código de barras interno	No	No	Optional	Optional
Electrolitos disponibles	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup> Li <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup> Li <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup> Li <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup> Li <sup>+</sup>
Multilinguaje	Si	Si	Si	Si
Batería interna	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Fuente de alimentación, externa, entrada 110/220 V	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W
Peso sin batería (con batería)	3 Kg (5 Kg)	3 Kg (5 Kg)	4,5 Kg (6,5 Kg)	6,5 Kg (8,5 Kg)
Dimensiones	Al 28 cm, An 30 cm, Prof. 27 cm	Al 28 cm, An 30 cm, Prof. 27 cm	Al 28 cm, An 18 cm, Prof. 45 cm	Al 28 cm, An 44 cm, Prof. 45 cm
Control de calidad, 3 niveles, estadísticas	No	No	Si	Si
Conexión LIS	No	Si	Si	Si

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

	Sodio	Potasio	Cloruro	Calcio	Litio
Rango de medición, Suero/Sangre	40-220 [mmol/L]	1-30 [mmol/L]	20-250 [mmol/L]	0,2-5 [mmol/L]	0,2-5 [mmol/L]
Rango de medición Orina	20-300 [mmol/L]	2-150 [mmol/L]	20-300 [mmol/L]	No aplicable	No aplicable
Resolución	0,1 [mmol/L]	0,01 [mmol/L]	0,1 [mmol/L]	0,01 [mmol/L]	0,01 [mmol/L]
Reproducibilidad en corridas de 20 Sueros	C.V. <=1%	C.V. <=1%	C.V. <=1%	S.D. <=0,05	S.D. <=0,06
	S.D. <=1,6	S.D. <=0,08	S.D. <=1,25		
Reproducibilidad en corridas de 20 Orinas	C.V. <=10%	C.V. <=5%	C.V. <=5%	No aplicable	No aplicable

**Compacto y Poderoso**

**Desde Semiautomático a Totalmente automático**

Para usuarios con baja, media o alta carga de trabajo

**Electrodos Ion Selectivo**

Digitales y libres de mantenimiento

**Expandible hasta 5 Electrolitos simultáneos**

A pedido en cualquier combinación

**Pantalla gráfica y táctil**

**Conexión al LIS**

**Software de Control de Calidad**

**Tecnología propia**



# DIESTRO 103 AP

versión 4

Diestro 103 AP v4 es la familia de Analizadores de Electrolitos más compacta, flexible y poderosa del mercado. JS Medicina Electrónica fue fundada en 1991 y posee instalaciones para investigación, desarrollo y fabricación de Dispositivos Médicos y Reactivos de Diagnóstico In Vitro, ubicada estratégicamente en Buenos Aires, Mercosur, con certificaciones GMP, ISO 9001, ISO 13485 y Mercado CE. Somos propietarios del desarrollo y la producción de nuestros Analizadores, Software, electrodos y consumibles.

## SEMIAUTOMÁTICO



Básico



Plus

## AUTOMÁTICO



Básico



Plus

### SEMIAUTOMÁTICO

### AUTOMÁTICO

#### Básico

#### Plus

#### Básico

#### Plus



1 a 10

Muestras por día



10 a 20

Muestras por día



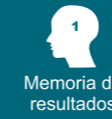
20 a 50

Muestras por día



más de 50

Muestras por día



Memoria de resultados



Kit de reactivos



Calibración Manual



Limpieza externa de toma de muestra

< 60

Tiempo de medición para Suero



Batería interna (opcional)



Pantalla gráfica táctil

Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> Cl<sup>-</sup> Ca<sup>++</sup> Li<sup>+</sup>

Expandible hasta 5 electrolitos simultáneos

Identificación de pacientes



Impresora térmica incorporada



Entrada para lector de código de barras



Reloj de tiempo real



Entrada para teclado externo



Guía rápida en pantalla



Salida USB



Memoria de resultados



Salida Serie (RS232)

LIS

Conexión LIS



Pack de reactivos



Calibración Automática



Lector de código de barras interno (opcional)



Software de control de calidad



Autosampler

## DIESTRO 103 AP versión 4

## Analizador de Electrolitos

## DIESTRO 103 AP versión 4

### ESPECIFICACIONES

	Modelo sugerido de acuerdo a la cantidad de muestras procesadas por día			
	1 a 10	10 a 20	20 a 50	más de 50
Muestras por día	1 a 10	10 a 20	20 a 50	más de 50
Modelo	Semiautomático Plus		Automático	Automático Plus
Tipo de muestra	Sangre entera, Suero, Plasma Orina y otras sustancias biológicas			
Carga de muestra manual	Desde Jeringa, Tubo o Capilar con posicionamiento inteligente			
Carga de muestra automática con detección de nivel	No	No	No	Hasta 40 tubos primarios de adultos/pediatricos y/o copas
Volumen de muestra	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>	Desde 40 uL para Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup>
Expandible hasta 4 electrolitos simultánea	Si	Si	Si	Si
Electrodos ISE, digitales, libres de mantenimiento	Si	Si	Si	Si
Tiempo de medición para suero	Menor de 60 segundos incluyendo medición, lavado, calibración de un punto e impresión de informe			
Rendimiento	60 muestras por hora (suero)			
Identificación del paciente, alfanumérica, hasta 20 caract.	Si	Si	Si	Si
Pantalla gráfica táctil	Si	Si	Si	Si
Consumibles	Kit con Standards de calibración y lavado		Pack con Standards de calibración, lavado y contenedor de residuos	
Calibración	Semiautomática bajo demanda		Automática y bajo demanda	
Salida USB	No	Si	Si	Si
Entrada para lector de código de barras	No	Si	Si	Si
Entrada para teclado externo	No	Si	Si	Si
Salida Serie (RS232)	No	Si	Si	Si
Reloj en tiempo real	No	Si	Si	Si
Memoria de resultados	1	1000	1000	1000
Impresora térmica incorporada	No	Si	Si	Si
Calibraciones y lavados automáticos	No	No	Si	Si
Lavado de toma de muestra	Si	Si	Si	Si
Lector de código de barras interno	No	No	Optional	Optional
Electrolitos disponibles	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup>	Na <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Cl <sup>-</sup> Ca <sup>++</sup>
Multilinguaje	Si	Si	Si	Si
Batería interna	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Fuente de alimentación, externa, entrada 110/220 V	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W	15 VDC salida 37,5 W
Peso sin batería (con batería)	4,5 Kg	4,5 Kg	5,5 Kg	6,5 Kg
Dimensiones	Al 28 cm, An 30 cm, Prof. 27 cm	Al 28 cm, An 30 cm, Prof. 27 cm	Al 28 cm, An 18 cm, Prof. 45 cm	Al 28 cm, An 44 cm, Prof. 45 cm
Control de calidad, 3 niveles, estadísticas	No	No	Si	Si
Conexión LIS	No	Si	Si	Si

## Compacto y Poderoso

### Desde Semiautomático hasta Totalmente Automático:

Para usuarios con baja, media o alta carga de trabajo.

### Electrodos Ion Selectivo:

Digitales y libre de mantenimiento.

### Expandible hasta 4 electrolitos simultáneos:

A pedido en cualquier combinación.

### Hasta 7 tipos diferentes de animales:

Puede elegir cualquier tipo con valores normales independientes y editables.

### Pantalla gráfica y táctil

### Sistema de Control de Calidad

### Tecnología Propia



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	Sodio	Potasio	Cloruro	Calcio
Rango de medición, Suero/Sangre	40-220 [mmol/L]	1-30 [mmol/L]	20-250 [mmol/L]	0,2-5 [mmol/L]
Rango de medición Orina	20-300 [mmol/L]	2-150 [mmol/L]	20-300 [mmol/L]	No aplicable
Resolución	0,1 [mmol/L]	0,01 [mmol/L]	0,1 [mmol/L]	0,01 [mmol/L]
Reproducibilidad en corridas de 20 Sueros	C.V. <=1%	C.V. <=1%	C.V. <=1%	
	S.D. <=1,6	S.D. <=0,08	S.D. <=1,25	S.D. <=0,05
Reproducibilidad en corridas de 20 Orinas	C.V. <=10%	C.V. <=5%	C.V. <=5%	No aplicable



# COMING SOON...

pH

pCO<sub>2</sub>

pO<sub>2</sub>



## Blood Gas Analyzer

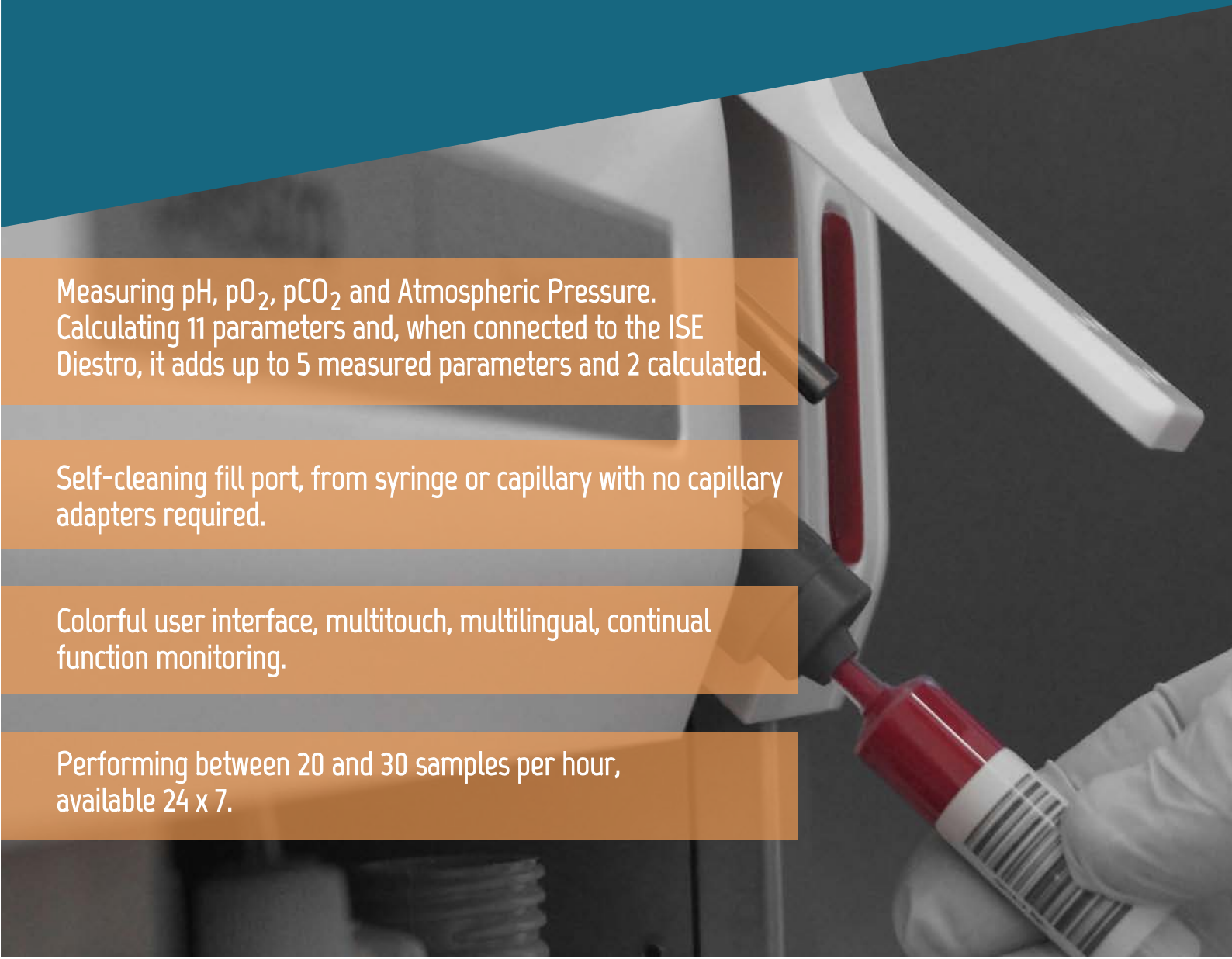
**Diestro**  
MEDICAL DEVICE TECHNOLOGY

# BACK TO THE ORIGIN

Understanding our clients' needs and, in the absence of an accessible quality instrument for the Acid Base balance analysis in the market, we developed the Diestro Blood Gas Analyzer.

For the new Diestro Blood Gas Analyzer, we went back to the origin, using Primary Gas Standards disposable cylinders, and replaceable membrane electrodes, feature that extends their life span.

The Diestro Blood Gas Analyzer is ideal for Labs with patients from Intensive Care Unit (ICU) and Neonatal Intensive Care Unit (NICU), with a low, medium, or medium high workload. With an ergonomic design that optimizes the space use in your laboratory.



Measuring pH, pO<sub>2</sub>, pCO<sub>2</sub> and Atmospheric Pressure. Calculating 11 parameters and, when connected to the ISE Diestro, it adds up to 5 measured parameters and 2 calculated.

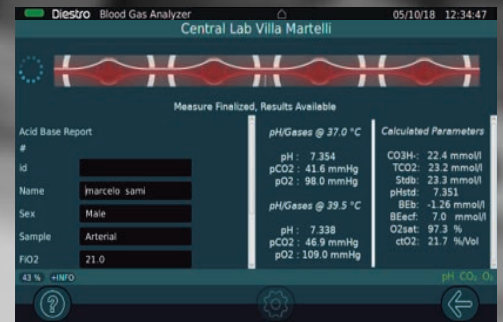
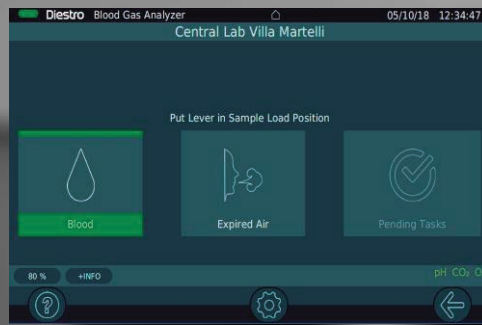
Self-cleaning fill port, from syringe or capillary with no capillary adapters required.

Colorful user interface, multitouch, multilingual, continual function monitoring.

Performing between 20 and 30 samples per hour, available 24 x 7.

# RELIABLE AND EASY TO USE

THE USER-FRIENDLY TOUCH SCREEN INTERFACE ALLOWS YOU TO FULLY CONTROL THE OPERATION.



On screen measuring chamber



## Conectivity

USB, LAN, WIFI,  
BLUETOOTH

## Display 7" HD

COLORFUL USER INTERFACE,  
MULTITOUCH, MULTILINGUAL,  
CONTINUAL FUNCTION  
MONITORING

## BCR

## Printer

## Universal Fill Port

FAST, SELF-CLEANING  
NO ADAPTERS NEEDED



# SPECIFICATIONS

Sample Type: Heparinized Whole Blood, Exhaled Air.  
Sample Volume: 100 ul

## Measured Parameters:

pH: 7.000 to 8.000  
pCO<sub>2</sub>: 5.0 to 200.0 mmHg  
pO<sub>2</sub>: 0 to 500.0 mmHg  
pAtm: 500.0 to 800.0 mmHg

## Calculated Parameters:

pH (t) (pH patient temperature corrected) 7.000 to 8.000  
pCO<sub>2</sub> (t) (pCO<sub>2</sub> patient temperature corrected) 5.0 to 200.0 mmHg  
pO<sub>2</sub> (t) (pO<sub>2</sub> patient temperature corrected) 0 to 500.0 mmHg  
TCO<sub>2</sub> (Total Carbon Dioxide) 1 to 100 mmol/l  
HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Bicarbonate) 1 to 100 mmol/l  
BEb (Base Excess in whole blood) -40 to 40 mmol/l  
BEecf (Base Excess in extra cellular fluid) -40 to + 40 mmol/l  
Stdb (Standard Bicarbonate @ pCO<sub>2</sub> = 40mmHg) 1 to 100 mmol/l  
O<sub>2</sub>Sat (Oxygen Saturation) 15.0 to 99.9 %  
pH std: (pH Standard @ pCO<sub>2</sub> = 40mmHg) 7.000 to 8.000  
ctO<sub>2</sub> (Total Content Oxygen) 0.0 to 56.0 Vol %

## Input Parameters:

Patient Temperature 5.0° to 45.0°C  
Hemoglobin 3.0 – 30.0 g/dl  
FiO<sub>2</sub> (Fraction inspired of Oxygen) 10.0 to 100.0%

Sample Temperature Control: 37.0 +/- 0.1 °C

Languages: Multilingual.

Environmental Conditions: 15 - 30 °C, pAtm 500 to 800 mmHg, Humidity 5 – 85 %rh non condensing.

Calibration: Automatic or On-Demand, one and two point.

Connectivity: LIS, Keyboard, Mouse, BCR, UTP 10/100, USB, RS232 (with USB adapter), WiFi, Bluetooth.

Power: 100-240 VAC 50/60 Hz, 100W max.

Size: 43 cm (height), 33 cm (width), 35 cm (depth)

Weight: 18 Kg (with consumables on board)

Bar Code Reader: Built in, standard.

Consumables: Pack with liquids and integrated Waste flask, Primary Gas Standards disposable cylinders.

Battery: Lithium Free, NiMH type, 45 min. autonomy. (Can be extended to 90 min with additional battery pack)

Fill Port: Self-cleaning, Syringe or Capillary. No adapters needed.

Micromethod: For Neonatology and Geriatrics, 50 ul.

Computer: 1.2Ghz Quad Core ARM Cortex-A53, 1 Gbyte LPDDR2@900Mhz.

Operating System: Linux Variant.

Display: 7 inch 1024x600 IPS LCD with Capacitive Touch.

Printer: Built in 58 mm Thermal Paper Printer.

## Acid Base Report

#2078

2018/11/15 10:00:56

Diestro S/N: 8977

UI:1.01 uG:2.09

id: 908798798745

Name : Cindy Welch  
Sex : Female  
Age : Adult  
Sample : Arterial  
FiO<sub>2</sub> : 20.9 %  
Hb : 16.4 g/dl  
Temp. : 39.5 °C  
pAtm : 753.2 mmHg

## pH/Gases @ 37.0 °C

pH : 7.354  
pCO<sub>2</sub> : 41.6 mmHg  
pO<sub>2</sub> : 98.0 mmHg

## pH/Gases @ 39.5 °C

pH : 7.338  
pCO<sub>2</sub> : 46.9 mmHg  
pO<sub>2</sub> : 109.0 mmHg

## Calculated Parameters

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> : 22.4 mmol/l  
TCO<sub>2</sub> : 23.2 mmol/l  
Stdb : 23.3 mmol/l  
pHstd : 7.351  
BEb : -1.26 mmol/l  
BEecf : 7.0 mmol/l  
O<sub>2</sub>sat : 97.3 %  
ctO<sub>2</sub> : 21.7 %/Vol