

cobas® c 311

50 - 200 sampel/hari



SPESIFIKASI

OPERASIONAL ALAT	
Sistem Operasi	Sepenuhnya otomatis Loading sampel terus menerus secara acak (random) Memerlukan <i>water treatment</i> (RO)
Kecepatan Alat	Photometric: 300 tes/jam ISE: 450 tes/jam atau 150 sampel/jam
Kapasitas Metode Pemeriksaan	Hingga 100 parameter yang dapat diaplikasikan - 86 parameter kimia klinik (termasuk HbA1c) - 3 ISE (Na, K, Cl dalam serum atau urin) - 8 parameter hasil perhitungan - 3 serum indeks (hemolisi, ikterik, lipemik)
Kapasitas Loading Sampel	108 posisi sampel (termasuk STAT, QC, calibrator)
Kapasitas Penyimpanan Hasil	10.000 hasil sampel rutin/STAT/QC
Sistem Pencampuran	<i>Contact free ultrasonic mixing</i>
Sistem Start Up	Selama 6 menit setelah alat dinyalakan
METODE ANALISA	
Prinsip Pengukuran	Photometric (multi wavelength spectrofotometer) HbA1c : Immunoturbidetric ISE : Ion-selective electrode
Panjang Gelombang	12 panjang gelombang
<i>Optical path length</i>	5.6 mm
Metode Kalkulasi Hasil	Metode kalkulasi: - Endpoint (EPA) :1 point, 1 point + prozone check, 2 point, 2 point kinetic, 2 point + prozone check, 3 point, 1 point + kinetic - Rate Reaction (RRA): Rate A, Rate A + serum index, Rate A with blank, Rate B
Rentang Pembacaan Optikal	0.0000 - 3.3000 Abs, dengan linearitas hingga 2.5 Abs
Suhu Reaksi	Inkubasi dengan air pada suhu 37 ± 0.1 °C
Siklus Pengukuran	12 detik
Waktu Pengukuran	3 - 10 menit
Volum Reaksi	100 - 250 µL
<i>Reaction Cells</i>	66 <i>cuvettes</i> (6 segmen@11 <i>cuvettes</i>), semi-disposable <i>cuvette</i> Setiap bulan penggantian
Sumber Cahaya	Halogen lamp 12 V / 50 W, umur 750 jam
REAGEN	
Bentuk Reagen	cobas C pack : <i>ready to use</i> , Otomatis indentifikasi reagen dengan barcode Penempatan manual

<i>Reagent Probe</i>	1 probe, <i>motor step</i>
Posisi Reagent	42 posisi dengan pendingin
Suhu Penyimpanan Reagen	5 - 15 °C
<i>On board stability</i>	Hingga 90 hari
Stabilitas Elektroda	2 bulan / 9000 tes
SAMPEL	
Tipe Sampel	Serum, plasma, CSF, urine, whole blood
STAT Sampel	10 posisi STAT sampel
Sistem Pengontrolan Sampel	<i>Clot detection, liquid level detection, short-sample detection, HIL (hemolysis, icterus, lipemic) check</i>
Tipe Sampel Container	Primary tube (sample tube) 16 mm x 100 / 75 mm; 13 mm x 100/75 mm Hitachi / cobas Sample Cup cobas Microcup
Volum sampel per Tes	1.5 - 35 µl ISE : 9.7 µL (normal mode), 6.5 µL (urin/rerun mode)
Volum Minimal Sampel	Primary tube 16 mm x 75 /100mm = 1,000µl Primary tube 13 x 75 / 100 mm = 500 µl Hitachi / cobas Sample Cup = 100 µL cobas Micro Cup = 50 µL Non standard tube = 1000µl
Pengulangan Sampel	Auto-dilution (3 - 121 pengenceran), auto-repeat, auto-reflex
<i>Carry Over</i>	Tidak, menggunakan cleaner khusus untuk sample probe
QC & CALIBRATION	
<i>Quality Control</i>	Real time QC : individual QC dan kumulatif QC Levey-Jennings Plot Dapat melakukan auto QC Penyimpanan data QC: - Individual QC : 100 materiak kontrol, 2500 hasil kimia klinik, 2500 hasil ISE - Kumulatif QC: 100 material kontrols, 500 titik
<i>Calibration</i>	Linear , non-linear multi points, 2 point calibration, K-factor Penyimpanan > 100 data kalibrasi
CONTROL UNIT	
Komputer	PC: Windows XP, DVD-RAM TFT 17 Inch touch pad panel
LIS Interface	RS232C, Bidirectional
LINGKUNGAN	
Suhu Ruang	15 - 32 °C
Kelembaban	30 - 85 %
Ketinggian	< 2000 m
Suplai Listrik	1.5 kVA
Dimensi	Panjang : 1325 mm Lebar : 859 mm Tinggi : 1260 mm Berat : 250 kg
<i>Noise</i>	< 65 dB(A)
<i>Heat</i>	9000 kJ/h
KONSUMSI AIR	
Konsumsi Air Operasional	12 L/jam

Maksimun Konsumsi Air	40 L/jam
Tekanan Air	50 - 340 kPa
Kualitas Air	Konduktivitas $\leq 1.0 \mu\text{S/cm}$ (25°C) Bacterial free, deionzed water < 10 cfu/mL
LIMBAH	
Limbah Cair	Sampel dan reagen dari proses reaksi dapat disalurkan langsung ke sistem pembuangan