

## Performances de l'analyseur

## Système de mesure

Volume d'échantillon (tous paramètres)	65 µl
Durée de mesure (tous paramètres)	35 sec*)
Durée de cycle	60 sec*)
Capacité	44 échantillons par heure*)
Disponibilité moyenne	23,5 heures par jour**)

\*) Peut varier durant la mise en route

\*\*) Peut varier durant la mise en route : 2,5 min pour la calibration du système qui est l'activité la plus longue

## Cassette de capteurs

## Durée de vie et stockage

Durée d'utilisation	30 jours (ou jusqu'à l'épuisement des tests)
Durée de conservation	4 mois
Température de stockage	2-8°C
CQ automatique	Oui

Panels de paramètres	50 tests	100 tests	300 tests	600 tests	900 tests
GDS / OXI avec CQ	x	x	x	x	x
GDS /LYT / OXI avec CQ	x	x	x	x	x
GDS /LYT / MET / OXI avec CQ	x	x	x	x	x

## Pack de solutions

## Durée de vie et stockage

Durée d'utilisation	30 jours (ou jusqu'à épuisement du pack, voir tableau ci-dessous)
Durée de conservation	4 mois
Température de stockage	2-25°C

## Durée de vie estimée des packs de solutions

Nombre de tests par jour	5	10	15	20	30	50
Durée d'utilisation estimée (jours)	30	30	24	20	15	10

## Gestion de la qualité

## Système de gestion automatique de la qualité

3 solutions de CQ dédiées  
 Détection et correction automatiques des erreurs  
 Contrôles continus du système et de l'analyse  
 Détection d'air  
 Verrouillage auto des paramètres rejetés par le CQ  
 Plan de CQ personnalisé.  
 Statistiques couramment utilisées (Graphiques de Levey Jenning)



# ACUTE CARE TESTING

## Analyseur **ABL90 FLEX** Spécifications


[www.radiometer.fr](http://www.radiometer.fr)
[www.radiometer.be](http://www.radiometer.be)
[www.radiometer.ch](http://www.radiometer.ch)
[www.radiometer.ca](http://www.radiometer.ca)
[www.radiometer.com](http://www.radiometer.com)

## Paramètres mesurés

Type	Paramètre	Unités	Gamme de mesure
pH	pH	échelle de pH	6,3–8,0
Gaz du sang	$p\text{CO}_2$	mmHg; Torr kPa	5–250 0,67–33,3
	$p\text{O}_2$	mmHg; Torr kPa	0–800 0–107
Electrolytes	cK <sup>+</sup>	mmol/L meq/L	0,5–25 0,5–25
	cNa <sup>+</sup>	mmol/L meq/L	7–350 7–350
	cCa <sup>2+</sup>	mmol/L meq/L mg/dL	0,2–9,99 0,4–19,98 0,8–40,04
	cCl <sup>-</sup>	mmol/L meq/L	7–350 7–350
	Métabolites	cGlu	mmol/L mg/dL
cLac		mmol/L meq/L mg/dL	-0,1–31 -0,1–31 -1–279
Oxymétrie		sO <sub>2</sub>	% fraction
	ctHb	g/dL g/L	-0,48–27,7 -4,8–277
		mmol/L	-0,30–17,2
	FO <sub>2</sub> Hb	% fraction	-2–103 -0,02–1,03
	FCOHb	% fraction	-2–103 -0,02–1,03
	FMetHb	% fraction	-2–103 -0,02–1,03
	FHHb	% fraction	-2–102 -0,02–1,02
	FHbF	% fraction	-25–121 -0,25–1,21
	ctBil	μmol/L mg/dL mg/L	-20–1000 -1,2–58,5 -12–585

La *Gamme de mesure* d'un paramètre est la gamme à l'intérieure de laquelle un analyseur est physiquement capable de mesurer.

## Paramètres dérivés et introduits

### Paramètres dérivés

Paramètre	Description
pH(T)	pH du sang à la température du patient
$p\text{CO}_2(\text{T})$	Pression partielle en dioxyde de carbone du sang à la température du patient
cHCO <sub>3</sub> (P)	Concentration en bicarbonate d'hydrogène dans le plasma
cBase(B)	Concentration de base titrable du sang (excès de base réel)
cBase(B,ox)	Excès de base réel à 100 % de saturation en oxygène
cBase(Ecf)	Concentration de base titrable du liquide extracellulaire (excès de base standard)
cBase(Ecf,ox)	Excès de base standard à 100 % de saturation en oxygène
cHCO <sub>3</sub> (P,st)	Concentration de bicarbonate dans le plasma du sang standardisé (bicarbonate standard)
cH <sup>+</sup>	Concentration d'ions hydrogène dans le sang
cH <sup>+</sup> (T)	Concentration d'ions hydrogène dans le sang à la température du patient
ctCO <sub>2</sub> (P)	Concentration du gaz carbonique total dans le plasma
ctCO <sub>2</sub> (B)	Concentration de dioxyde de carbone total du sang total (teneur en CO <sub>2</sub> )
pH(st)	pH du sang standardisé ( $p\text{CO}_2 = 40$ mmHg)
$p\text{O}_2(\text{T})$	Pression partielle en oxygène du sang à la température du patient
$p\text{O}_2(\text{A})$	Pression partielle en oxygène de l'air alvéolaire
$p\text{O}_2(\text{A},\text{T})$	Pression partielle en oxygène de l'air alvéolaire à la température du patient
p50	Pression partielle d'oxygène à 50 % de saturation du sang
p50(T)	Pression partielle d'oxygène à 50 % de saturation du sang à la température du patient
p50(st)	Pression partielle d'oxygène à 50 % de saturation du sang, aux conditons standard de pH, $p\text{CO}_2$ , FCOHb, FMetHb, FHbF A 37°C
$p\text{O}_2(\text{A}-\text{a})$	Différence de pression partielle en oxygène de l'air alvéolaire et du sang artériel
$p\text{O}_2(\text{A}-\text{a},\text{T})$	Différence de pression partielle en oxygène de l'air alvéolaire et du sang artériel, à la température du patient
$p\text{O}_2(\text{a}/\text{A})$	Rapport de la pression partielle en oxygène du sang artériel et de l'air alvéolaire

### Paramètres introduits

Type	Définition
ID patient	Numéro d'identification patient
Taille	Taille du patient
Service du patient	Service auquel le patient appartient
T	Température du patient
Type d'échantillon	Artériel, veineux, veineux mêlé, capillaire, EEQ, vérification cal.
Notes sur le patient	Notes relatives au patient ou à l'échantillon
Poids	Poids du patient
N° de travail	Numéro unique de demande d'échantillon
Age	Age du patient
Sexe	Masculin ou féminin
Heure de prélèvement	Heure à laquelle le prélèvement a été effectué
Date de naissance	Date de naissance du patient
Site de prélèvement	Non spécifié, brachial gauche/droit fémoral gauche/droit, radial gauche/droit doigt gauche/droit, talon gauche/droit cordon ombilical
Poids de naissance	Poids de naissance du patient
Age gestationnel	Période de développement foetal intra-utérin de la conception à la naissance

$p\text{O}_2(\text{a}/\text{A},\text{T})$	Rapport de la pression partielle en oxygène du sang artériel et de l'air alvéolaire, à la température du patient
$p\text{O}_2(\text{a})/\text{FO}_2(\text{l})$	Rapport de la pression partielle en oxygène du sang artériel et de la fraction d'oxygène dans l'air inspiré
$p\text{O}_2(\text{a},\text{T})/\text{FO}_2(\text{l})$	Rapport de la pression partielle en oxygène du sang artériel à la température du patient et de la fraction d'oxygène dans l'air inspiré
cCa <sup>2+</sup> (pH=7.40)	Concentration de calcium ionisé dans le plasma à pH 7.40
Trou anionique (K <sup>+</sup> )	Différence de concentration entre K <sup>+</sup> + Na <sup>+</sup> et Cl <sup>-</sup> + HCO <sub>3</sub>
Trou nionique D.O <sub>2</sub>	Différence de concentration entre Na <sup>+</sup> et Cl <sup>-</sup> + HCO <sub>3</sub>
Hct	Apport d'oxygène
$p\text{O}_2(\text{x})$	Fraction du volume d'érythrocyte dans le volume de sang total
$p\text{O}_2(\text{x},\text{T})$	Pression partielle d'extraction d'oxygène du sang artériel
ctO <sub>2</sub> (B)	Pression partielle d'extraction d'oxygène du sang artériel, à la température du patient
ctO <sub>2</sub> (a- $\bar{v}$ )	Concentration totale d'oxygène du sang (teneur en O <sub>2</sub> )
BO <sub>2</sub>	Différence totale de concentration d'oxygène du sang artériel et du sang veineux mêlé
	Capacité en oxygène de l'hémoglobine. La concentration maximum d'oxygène lié à de l'hémoglobine dans le sang saturé, de façon que toute la désoxyhémoglobine soit transformée en oxyhémoglobine.
ctO <sub>2</sub> (x)	Concentration d'oxygène extractible du sang artériel
FShunt	Fraction de sang veineux shunté dans le sang artériel
FShunt(T)	FShunt à la température du patient
RI	Indice respiratoire
RI(T)	Indice respiratoire à la température du patient
D.O <sub>2</sub> m	Consommation d'oxygène
mOsm	Osmolalité du plasma
Qx	Facteur de compensation de l'oxygène du sang artériel
Q <sub>v</sub>	Débit cardiaque
V(B)	Volume sanguin
sO <sub>2</sub>	Saturation
FO <sub>2</sub> Hb	Fraction d'oxyhémoglobine dans l'hémoglobine totale du sang

Nom	Nom du patient
Médecin	Nom du médecin
Opérateur	Nom de l'opérateur
Service de l'opérateur	Service auquel l'opérateur appartient
QR	Quotient respiratoire
FO <sub>2</sub> (l)	Fraction d'oxygène dans l'air sec inspiré
Q <sub>v</sub>	Débit cardiaque
V.O <sub>2</sub>	Consommation totale d'oxygène
VCO	Volume de monoxyde de carbone ; valeur introduite pour la mesure de V(B)
sO <sub>2</sub> ( $\bar{v}$ )	Saturation en oxygène du sang veineux mêlé
$p\text{O}_2(\bar{v})$	Pression partielle d'oxygène du sang veineux mêlé
ctHb	Concentration totale d'hémoglobine (si non mesurée)
FCOHb(1)	Utilisée pour déterminer le volume de sang
FCOHb(2)	Utilisée pour déterminer le volume de sang

## Informations générales

### Matériel

#### Spécifications de l'ordinateur

Processeur Intel Celeron® M 600 MHz avec 512K de cache L2  
1 Go RAM  
2 Go de stockage SolidState  
Ecran couleur tactile TFT-LCD 8,4", résolution 800 × 600 SVGA  
Imprimante thermique 4"

#### Mélangeur d'échantillons

Durée d'homogénéisation 7 secondes  
Pour les seringues *safe*PICO

### Logiciel

#### Plate-forme logicielle

Windows® XP intégré  
Sybase® SQL Anywhere

#### Capacité de stockage de données

Fichier Patients : 2000  
Mess. activités : 5000  
Fichier ajustement de calibration : 1000  
Données protégées par mot de passe  
8 différents profils d'utilisateurs  
Nombre illimité d'utilisateurs

#### Options d'impression

Impression auto (on/off)  
Sélection des paramètres dérivés  
Sélection des variables introduites  
Gammes de référence avec les résultats

### Informations complémentaires

#### Dimensions

Taille	45 cm
Largeur	25 cm
Profondeur	29 cm
Poids	11 kg

#### Interfaces

Lecteur de code à barres intégré pour les ID opérateur et échantillon  
Codes acceptés : UPC/EAN, Code 128, Code 39, Code 93, 2 parmi 5 entrelacé, Discret 2 parmi 5, Codabar et autres  
Interface série RS232 avec alimentation pour un lecteur externe de codes à barres  
3 ports USB  
Clavier externe en option  
Souris externe en option  
Lecteur externe de codes à barres en option

#### Site d'introduction

Utilisation gaucher/droitier  
Positions seringue, capillaire et tube de prélèvement  
Aspiration d'un capillaire sans adaptateur  
Aspiration en 5 secondes

#### Sécurité et assurance qualité

Planification des remplacements et des CQ  
CQ automatique optionnel à la mise en route et après les remplacements  
Plans de CQ et de calibration personnalisés

#### Communication

##### Communication SIH/SIL

Protocoles de haut niveau :  
ASTM  
HL7  
POCT1-A

Protocoles série de bas niveau :  
ASTM 1381-91, E1394-91  
RAW série

Protocole réseau de bas niveau :  
TCP/IP

##### Communication RADIANCE

Interface via adaptateur Ethernet

#### Autre

Durée de mise en route 1,5 heures (moins de 4 heures)  
Température de service 15–32 °C, 20–80 % HR  
Correction d'altitude Jusqu'à 3000 m au-dessus du niveau de la mer  
Puissance 100–240 V; 50–60 Hz; 250VCA  
Contrôle du thermostat Cassette de capteurs : 37 ± 0,15 °C  
Oxymétrie : 37 ± 0,30 °C