

## ΕΝΑΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΘ

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΛΥΤΗ ΑΕΡΙΩΝ ΜΕΘ ΣΥΝΟΔΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΑΝΑΛΥΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΕΡΙΩΝ ΑΙΜΑΤΟΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΟΛΙΤΩΝ)**

1. Να είναι πρόσφατης τεχνολογίας.
2. Να μετράει (όχι να υπολογίζει) pH, pCO<sub>2</sub>, pH, K, Na, Ca, Cl, Glu, Lac, ctHb, sO<sub>2</sub>, FO<sub>2</sub>Hb, FCOHb, FmetHb, FHHb. Να αναφερθούν τα όρια μέτρησης των παραμέτρων.
3. Ο χρόνος μέτρησης να περιορίζεται στα 80 sec για μέτρηση όλων των παραμέτρων με δείγμα όχι μεγαλύτερο του όγκου των 200 μl.
4. Να υπάρχει οπωσδήποτε δυνατότητα χρήσης μικρού σε όγκο δείγματος (100μl) για μέτρηση όλων των παραμέτρων και επιπλέον πρόγραμμα για την μέτρηση μόνο των pH, BG & OXI με δείγμα έως και 55μl. Για δείγματα πολύ μικρού όγκου ο αναλυτής να προσαρμόζει αυτόματα την διαδικασία μέτρησης έτσι ώστε να παρέχει τις περισσότερες δυνατές αξιόπιστες παραμέτρους.
5. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης μέτρησης τριών δειγμάτων στη σειρά χωρίς την παρουσία του χειριστή.
6. Οι αναλυτές να έχουν δυνατότητα μετρήσεων τουλάχιστον 25 δειγμάτων την ώρα στη λειτουργία μετρήσεων όλων των παραμέτρων.
7. Να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής μεγάλου εύρους δημογραφικών και λοιπών ιατρικού ιστορικού στοιχείων των ασθενών και παραμέτρων μέτρησης.
8. Να υπάρχει δυνατότητα μέτρησης και εκτύπωσης των παρακάτω υπολογιζόμενων παραμέτρων. Η εκτύπωση τους να γίνεται αυτόματα ή κατ' επιλογή του χειριστή: pH(T), cH+(T), pCO<sub>2</sub>(T), cHCO<sub>3</sub>-(P), cBase(B) ή ABE, cBase(B,ox), cBase(Ecf) ή TPB, cBase(Ecf,ox), cHCO<sub>3</sub>-(P,st), ctCO<sub>2</sub>(P), ctCO<sub>2</sub>(B), pH(st), VCO<sub>2</sub>/V(dry air), FHHb, FO<sub>2</sub>Hb, sO<sub>2</sub>, Hct, pO<sub>2</sub>(T), pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(A,T), pO<sub>2</sub>(a)/FO<sub>2</sub>(I), pO<sub>2</sub>(a,T)/FO<sub>2</sub>(I), p50, p50(T), p50(st), pO<sub>2</sub>(A-a), pO<sub>2</sub>(A-a,T), pO<sub>2</sub>(a/A), pO<sub>2</sub>(a/A,T), pO<sub>2</sub>(x) ή px, pO<sub>2</sub>(x,T) ή px(T), ctO<sub>2</sub>(B), ctO<sub>2</sub>(a-v), BO<sub>2</sub>, ctO<sub>2</sub>(x), DO<sub>2</sub>, Qt, VO<sub>2</sub>, FO<sub>2</sub>(I), FShunt, FShunt(T), RI, RI(T), VO<sub>2</sub>/V(dry air), Qx, V(B), mOsm.
9. Το ηλεκτρόδιο μέτρησης γαλακτικού οξέως & γλυκόζης να είναι απαλλαγμένο παρεμβολών από φαρμακευτικά σκευάσματα και άλλες ουσίες.
10. Να υπάρχει αυτόματος δειγματολήπτης για ποιοτικό έλεγχο, στην διαδικασία του οποίου να μην επεμβαίνει καθόλου ο χειριστής, έτσι ώστε να εγγυάται την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και τη σωστή λειτουργία του αναλυτή. Επιπλέον να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης του επιπέδου των control (lot number), αυτόματη αντιπαράθεση ορίων με τις τιμές του αντίστοιχου επιπέδου των control προς αποφυγή λαθών από τον χρήστη.
11. Ο αναλυτής να βαθμονομείται αυτόματα ή κατ' επιλογή του χρήστη. Τα default διαστήματα βαθμονόμησης, όπως αυτά ορίζονται από τον κατασκευαστικό οίκο, να είναι τουλάχιστον κάθε 4 ώρες για βαθμονόμηση ενός σημείου (Cal 1) και κάθε 8 ώρες για βαθμονόμηση δύο σημείων (Cal 2).
12. Ο αναλυτής να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows XP (Ελληνικά) και να έχει δυνατότητα σύνδεσης με πρωτόκολλα μηχανογράφησης TCP IP & ASTM.
13. Ο αναλυτής να διαθέτει συσκευή ανάγνωσης-εγγραφής CD και μία τουλάχιστον πόρτα USB για την εύκολη αποθήκευση δεδομένων.

14. Να υπάρχει η δυνατότητα υποστήριξης του αναλυτή μέσω modem ή Internet (remote support) για άμεση και σε πραγματικό χρόνο πρόσβαση στον αναλυτή από τερματικό εξ' αποστάσεως για παροχή πληροφοριών που αφορούν την λειτουργικότητα του αναλυτή.
15. Να υπάρχει η δυνατότητα άμεσης προσπέλασης κατευθείαν στο data management του αναλυτή από απομακρυσμένο τερματικό μέσω ειδικού προγράμματος.
16. Να μπορεί να καταχωρεί βάσεις δεδομένων των ασθενών και λοιπών λειτουργιών του αναλυτή σε σκληρό δίσκο (40GB), με ικανότητα αναδρομής σ'αυτές μέχρι και ένα τουλάχιστον χρόνο πίσω.
17. Να προσφέρεται δυνατότητα εκπαίδευσης του προσωπικού από τον αντιπρόσωπο αλλά και από τον ίδιο τον αναλυτή με τη βοήθεια κατανοητών προγραμμάτων, επίδειξης και εκπαίδευσης, που θα παρουσιάζει στην οθόνη του ο αναλυτής, βήμα προς βήμα, σε όλες τις φάσεις λειτουργιών του στα Ελληνικά.
18. Τα υγρά (buffers) λειτουργίας του αναλυτή να είναι όσο το δυνατόν λιγότερα σε αριθμό, για να εξασφαλιστεί η εργονομία χρήσης του μηχανήματος και για να έχουμε οικονομία στα αναλώσιμα.
19. Τα υγρά από τη στιγμή που θα τοποθετούνται στον αναλυτή να έχουν διάρκεια ζωής τουλάχιστον 4 εβδομάδες και να διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου.
20. Ο αναλυτής να μην είναι τεχνολογίας τύπου κασέτας ηλεκτροδίων (π.χ. sensor cassette, measurement cartridge, pack κ.λπ.), που αυξάνουν το λειτουργικό κόστος.
21. Ο αναλυτής να έχει δυνατότητα να δίνει patient trend report έτσι ώστε να δίνεται η δυνατότητα στο θεράπων ιατρό να παρακολουθεί την κατάσταση του ασθενή του.
22. Ο αναλυτής να διαθέτει μία μόνο είσοδο δείγματος για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους. Ο θάλαμος μέτρησης να είναι ορατός και να δίδεται ένδειξη φυσαλίδων στο δείγμα αυτόματα από τον αναλυτή
23. Να διαθέτει δυνατότητα εισαγωγής δείγματος με τριχοειδή.
24. Να υπάρχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών για το διάστημα της οποίας ν' αναφερθεί τι υλικά ή εργασίες περιλαμβάνει.
25. Να δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας των ηλεκτροδίων, τουλάχιστον 2 έτη, και να αναφερθεί ο μέσος όρος ζωής τους. Τα ηλεκτρόδια θα διατηρούνται σε θερμοκρασία δωματίου.
26. Η κάλυψη σε ανταλλακτικά, αναλώσιμα και τεχνική υποστήριξη (service) να είναι τουλάχιστον επταετής. Ειδικά για την τεχνική υποστήριξη να δοθεί πιστοποιητικό ή βεβαίωση εξουσιοδότησης του κατασκευαστή οίκου προς τον συγκεκριμένο προμηθευτή για άδεια εγκατάστασης service στη χώρα μας, διαφορετικά δεν θ' αξιολογηθεί.
27. Να συνταχθεί φύλλο συμμόρφωσης (επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς) στο οποίο θ' απαντώνται με κάθε λεπτομέρεια (όχι μονολεκτικά) και με τη σειρά που αναφέρονται όλα τα αιτήματα των τεχνικών προδιαγραφών με σαφή αναφορά σε φυλλάδια του εργοστασίου κατασκευής.

#### ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Παππά Χριστίνα

Καραμ Χάνα

Μπρίνιας Χρήστος

Πιστεύου Αικατερίνη

Ντάνου Ευαγγελία