

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΥΓΡΑΣ ΧΗΜΕΙΑΣ
ΜΕΣΑΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΤΥΠΟΥ Β1)**

1. Να λειτουργεί υπό τάση 220 V
2. Η επεξεργασία των δειγμάτων να γίνεται με τεχνολογία τυχαίας προσπέλασης (RANDOM ACCESS).
3. Να έχει ταχύτητα τουλάχιστον 600 εξετάσεων ανά ώρα, χωρίς να υπολογίζονται οι ηλεκτρολύτες.
4. Να υπάρχει ενσωματωμένο σύστημα μέτρησης ηλεκτρολυτών K, Na, Cl, με ιοντοεπιλεκτικά ηλεκτρόδια (ISE) ή άλλο ισοδύναμο σύστημα.
5. Να εκτελεί μεγάλο αριθμό εξετάσεων ταυτόχρονα (πάνω από 40).
6. Να δέχεται τοποθέτηση μεγάλου αριθμού δειγμάτων στο δειγματολήπτη του (πάνω από 50), σε σωλήνες φυγοκέντρου με BAR CODE και να έχει δέχεται φόρτωση επειγόντων δειγμάτων.
7. Η επεξεργασία των επειγόντων δειγμάτων (STAT) να ξεκινά αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων του δείγματος που αναλύεται την στιγμή της φόρτωσης τους στον αναλυτή.
8. Η τροφοδοσία του αναλυτή σε δείγματα να γίνεται συνεχώς χωρίς την διακοπή της λειτουργίας του.
9. Να δέχεται δείγματα διαφόρων υγρών ταυτόχρονα (ορού, ούρων, ENY, ολικού αίματος ή αιμολύματος για γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, καθώς και άλλων βιολογικών υγρών).
10. Να έχει ψυγείο ή άλλο σύστημα συντήρησης αντιδραστηρίων το οποίο θα επιτρέπει τη συνεχή παραμονή τους για μεγάλο χρονικό διάστημα πάνω στον αναλυτή. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ανάγνωσης barcode για την αναγνώριση των αντιδραστηρίων τα οποία θα πρέπει να φέρουν γραμμικό κώδικα.
11. Η στάθμη όλων των υγρών (δείγματα, αντιδραστήρια, απόβλητα, τυχόν απορρυπαντικά, αντιδραστήρια ISE) να ελέγχεται είτε με σύστημα ελέγχου στάθμης είτε υπολογιστικά και να ειδοποιείται ο χειριστής.
12. Να φορτώνει back up αντιδραστήρια διαφορετικής παρτίδας (lot number) μεταξύ τους.
13. Να επισημαίνει την αναρρόφηση ανεπαρκούς ποσότητας δείγματος, η οποία θα οφείλεται σε πηγμένα ή άλλους παράγοντες (π.χ. φυσαλίδες, θρόμβους, ινικές) ακόμη και αν δεν φράσσει το ρύγχος.
14. Να φέρουν πλήρες σύστημα ελέγχου ποιότητας (QC) με εναποθήκευση των τιμών των controls και των καμπυλών βαθμονόμησης.
15. Οι καμπύλες βαθμονόμησης αντιδραστηρίων να έχουν κατά το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια και εύρος μέτρησης και να απεικονίζονται γραφικά στην οθόνη. Να αναφερθούν τα ζητούμενα αναλυτικά.
16. Να διαθέτει είτε αυτοπλενόμενες κυβέττες πολλαπλών χρήσεων είτε κυβέττες μιας χρήσεως.
17. Να χρησιμοποιεί μικρούς όγκους δειγμάτων

18. Αυτόματη επανάληψη εξετάσεων με ή χωρίς αραίωση των δειγμάτων, χωρίς την μεταφορά των δειγμάτων από τον χειριστή. Αποτελέσματα εκτός ορίων να επαναλαμβάνονται αυτόματα μετά την υπολογισμένη αραίωση χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.
19. Να συνοδεύεται από σύστημα καθαρισμού του νερού με δαπάνη του μειοδότη
20. Να διαθέτουν σύστημα για την αποφυγή επιμολύνσεων μεταξύ δειγμάτων (carry over) ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση δείγματος – αντιδραστήριου 100%. Να περιγραφεί αναλυτικά.
21. Να διαθέτει σύστημα αυτοελέγχου των ηλεκτρονικών μερών και σύστημα παροχής οδηγιών σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας.
22. Ο αναλυτής να εκτελεί αυτόματα και να ολοκληρώνει την καθημερινή συντήρηση πριν την έναρξη της ρουτίνας.
23. Τα προβλήματα δυσλειτουργίας να επισημαίνονται οπτικοακουστικά.
24. Τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή και συγκεντρωτικά με εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας και να υπάρχει σύστημα διαχείρισης και λεπτομερούς καταγραφής των στοιχείων του αριθμού και του είδους των εξετάσεων.
25. Να συνδέεται με on line σύστημα διαχείρισης ασθενών στην Ελληνική, με δαπάνη του μειοδότη.
26. Να υποστηρίζεται το αναλυτικό σύστημα από συστήματα αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS), με δαπάνη του μειοδότη.
28. Το λογισμικό σύστημα να συνοδεύεται από οδηγίες χρήσης (μενού βοήθειας) στα ελληνικά ή στα αγγλικά .
29. Ο Προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει εφεδρικό αναλυτή ιδίου τύπου και παραγωγικότητας με τον κύριο αναλυτή ρουτίνας .

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ
ΕΚΤΕΛΟΥΝ ΟΙ Α/Α ΤΥΠΟΥ Β1 ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΙ ΑΝΑΛΥΤΕΣ**

1. Γλυκόζη	35000
2. Ουρία	35000
3. Κρεατινίνη	35000
4. Ουρικό οξύ	6000
5. Χοληστερόλη ολική	7500
6. HDL	7500
7. LDL	7500
8. Τριγλυκερίδια	7500
9. Χολερυθρίνη ολική	13500
10. Χολερυθρίνη άμεσος	10000
11. Λευκώματα ορού ολικά	10000
12. Αλβουμίνη	10000
13. GOT	32000
14. GPT	32000

15. γ-GT	22000
16. Αλκαλική φωσφατάση	18000
17. Ρευματοειδής παράγοντας (RF)	500
18. LDH	22000
19. CK	15000
20. CK-MB	8000
21. Αμυλάση	10000
22. Σίδηρος	3000
23. Κάλιο	35000
24. Νάτριο	35000
25. Ασβέστιο	7500
26. ASTO	4000
27. C- αντιδρώσα πρωτεΐνη	20000
28. Φώσφορος	5000
29. Λεύκωμα ENY	50
30. Λεύκωμα ούρων	50
31. Μικροαλβουμίνη	1000

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΘΟΥΝ : ΕΝΑΣ (1) ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΕΣΑΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΤΥΠΟΥ Β)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΜΕΣΑΙΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΤΥΠΟΥ Β)

1. Ο αναλυτής να είναι προηγμένης τεχνολογίας, τυχαίας επιλογής (RANDOM ACCESS) και συνεχούς προσπέλασης (CONTINUOUS ACCESS).
2. Να αναφέρεται η αρχή της μεθόδου και η διαδικασία μέτρησης να περιγράφεται λεπτομερώς.
3. Ο αναλυτής να είναι τελείως αυτοματοποιημένος από την εισαγωγή του δείγματος μέχρι τη λήψη του αποτελέσματος και η χρήση του να είναι φιλική στο χρήστη.
4. Να έχει δυνατότητα επείγουσας ανάλυσης για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις (STAT analysis).
5. Να έχει δυνατότητα υποδοχής εφ' άπαξ τουλάχιστον 60 δειγμάτων σε διάφορους τύπους σωληναρίων και να μην απαιτείται διακοπή της λειτουργίας του κατά τη φόρτωση των δειγμάτων.
6. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης της στάθμης των αντιδραστηρίων, των δειγμάτων και των αποβλήτων και να προειδοποιεί γι' αυτό.
7. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πηγματος (clot detection)
8. Να διαθέτει θερμοστατούμενες ή ψυχόμενες θέσεις, αντιδραστηρίων ώστε να διασφαλίζεται επί μακρόν η συντήρηση αυτών στον αναλυτή.
9. Να έχει δυνατότητα επανάληψης μετά από αραίωση σε δείγματα εκτός γραμμικότητας.
10. Να έχει ταχύτητα ανάλυσης τουλάχιστον 75 εξετάσεις την ώρα.
11. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης εκτέλεσης τουλάχιστον 15 διαφορετικών εξετάσεων.
12. Να διαθέτει σταθερότητα βαθμονόμησης σε όλες τις εξετάσεις που εκτελούνται, για να μην απαιτούνται συχνές βαθμονομήσεις (να αναφέρονται χρόνοι).
13. Να διαθέτει ρύγχη μιας χρήσης στην πιπέτα δειγματοληψίας για να αποκλείεται 100% η επιμόλυνση δείγματος (carry over).
14. Να έχει δυνατότητα ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (bar-code) και δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με λογισμικό εργαστηρίου (LIS).
15. Να εκτελεί αυτόματα έλεγχο καλής λειτουργίας και να γνωρίζει με μήνυμα στο χρήστη πιθανό σφάλμα.
16. Να διαθέτει ολοκληρωμένο πρόγραμμα εσωτερικού ποιοτικού ελέγχου των εξετάσεων που πραγματοποιεί με πρότυπους ορούς.
17. Να συνοδεύεται από Η/Υ (με ανάλογο λογισμικό), οθόνη και εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας καθώς και από σύστημα παροχής αδιάλειπτης τάσης (UPS).
18. Να υπάρχει δυνατότητα εκτύπωσης των αποτελεσμάτων ανά ασθενή και να είναι δυνατή η εκτύπωση συγκεντρωτικά των εξετάσεων της ημέρας.
19. Ο αναλυτής θα πρέπει έχει την δυνατότητα να βρίσκεται σε κατάσταση ετοιμότητας (Standby) όλο το 24-ωρο.

20. Όλες οι προδιαγραφές θα πρέπει να τεκμηριώνονται με παραπομπές σε τεχνικά φυλλάδια (prospectus) του κατασκευαστή.
21. Ο ανοσολογικός αναλυτής θα πρέπει να εκτελεί το σύνολο των απαιτητών εξετάσεων που ακολουθούν.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΗ ΤΥΠΟΥ Β ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ		
A/A	Είδος Εξέτασης	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
1	T3	2000
2	T4	2000
3	FT3	2500
4	FT4	3000
5	TSH	3000
6	HCG/β-HCG	300
7	AFP	800
8	Φερριτίνη	2000
9	Βιταμίνη B12	1000
10	Φυλλικό οξύ	1000
11	PTH (INTACT)	600
12	OSTEOCALCIN	300
13	TROPONIN	1500
14	CEA	1500
15	CA 15-3	1000
16	CA 19-9	1200
17	CA 125	1000
18	TOTAL PSA	2000
19	Free- PSA	2000
20	Toxo - IgG (ποσοτικό)	400
21	Toxo – IgM	400
22	Rubella-IgG (ποσοτικό)	400
23	Rubella-IgM	400
24	CMV - IgG (ποσοτικό)	400
25	CMV - IgM	400
26	Anti-HAV (Total)	600

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ
(ΚΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ)

- 1 Η αρχή λειτουργίας του αναλυτή να στηρίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες μεθόδους μέτρησης κυττάρων, που υπαγορεύουν την άμεση ανίχνευση αυτών.
- 2 Να χρησιμοποιεί δείγματα ολικού αίματος σε ποσότητα όχι μεγαλύτερη των 300 μl. Να έχει την δυνατότητα μέτρησης δείγματος ολικού αίματος, αλλά και οπωσδήποτε τριχοειδικού προαραιωμένου, χωρίς να απαιτείται διόρθωση του αποτελέσματος
- 3 Να μετρά την αιμοσφαιρίνη σε ξεχωριστό θάλαμο μέτρησης.
- 4 Να μετρά : λευκά αιμοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοσφαιρίνη, μέσο όγκο ερυθρών, αιμοπετάλια, μέσο όγκο αιμοπεταλίων, εύρος κατανομής ερυθρών, αιματοκρίτη, MCH, MCHC, αιμοπεταλιοκρίτη και τις εκατοστιαίες αναλογίες και τον απόλυτο αριθμό των λευκών αιμοσφαιρίων (Λεμφοκύτταρα, Μονοπύρρηνα, Ηωσινόφιλα, Βασεόφιλα, Ουδετερόφιλα). Να παρέχει αυξημένες δυνατότητες στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζοντας πλήρη μορφολογία κυττάρων.
- 5 Η μέτρηση των αιμοπεταλίων να πραγματοποιείται με την κατ' όγκον ανάλυση και με τη βοήθεια τέτοιων κριτηρίων ώστε να εξασφαλίζεται ιδιαίτερα ακριβής μέτρηση αποφεύγοντας παρεμβολές από μικρά ερυθρά, κατεστραμμένα κύτταρα, ηλεκτρονικούς θορύβους κ.λ.π. Να περιγραφεί αναλυτικά και να αποδεικνύεται τόσο ο τρόπος μέτρησης όσο και η κατανομή αυτών .
- 6 Να εμφανίζει σε οθόνη και να εκτυπώνει με ιστογράμματα ή νεφελογράμματα τις κατ' όγκο κατανομές των λευκών, ερυθρών και αιμοπεταλίων με τρόπο που να παρέχουν ασφαλείς κλινικές πληροφορίες .
- 7 Να μετρά με άμεση μέτρηση και αυτόματα τα δικτυοερυθροκύτταρα σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό, καθώς και τους δείκτες αυτών (δείκτη ωρίμανσης, κλπ), να αναφέρεται ο τρόπος μέτρησης αυτών.
- 8 Ο αναλυτής να μετρά αυτόματα σε ποσοστό επί της % και απόλυτο αριθμό τα εμπύρρηνα ερυθρά σε κάθε γενική αίματος χωρίς να απαιτείται επανάληψη του δείγματος (στην περίπτωση που απαιτείται πρόσθετο αντιδραστήριο για την μέτρηση των εμπυρήνων, να περιγραφεί αναλυτικά το κόστος της μέτρησης). Η μέτρηση των εμπυρήνων ερυθρών να μην επηρεάζει δυσμενώς την ταχύτητα του αναλυτή .
- 9 Να διορθώνει αυτόματα τον αριθμό των λευκών όταν επηρεάζεται η μέτρηση από τυχόν εμπυρήνα ερυθρά ή από σωρούς αιμοπεταλίων.
- 10 Η ταχύτητα μέτρησης να είναι τουλάχιστον 100 δείγματα την ώρα (γενική με τύπο λευκών) **στο αυτόματο σύστημα λειτουργίας. Στο ανοικτό σύστημα να είναι τουλάχιστον 60 δείγματα την ώρα ή ο χρόνος μέτρησης της γενικής να μην ξεπερνάει τα 60 sec.**
- 11 Να διαθέτει σύστημα αυτοκαθαρισμού και αυτόματης εξάλειψης των συγκεντρωμένων πρωτεϊνών μετά από κάθε μέτρηση χωρίς την χρήση «ειδικών» αντιδραστηρίων. Να περιγραφεί αναλυτικά το ανωτέρω σύστημα .

- 12 Το λογισμικό πρόγραμμα του οργάνου (όχι συνοδό) να είναι σύγχρονο (Windows) με δυνατότητα αρχείου αποτελεσμάτων για τουλάχιστον 10.000 εξετάσεις.
- 13 Να διαθέτει απαραίτητα λογισμικό πρόγραμμα ελέγχου επαναληπτικότητας για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους, καθώς και λογισμικό πρόγραμμα ελέγχου μεταφοράς σφάλματος από δείγμα σε δείγμα (carry over) .
- 14 Να διαθέτει γραμμικότητα για τα λευκά αιμοσφαίρια έως $200 \times 10^3 \mu\text{L}$
- 15 Να διαθέτει σύστημα αναρρόφησης δείγματος μέσω περιστροφικής βαλβίδας. Η μέτρηση των λευκών να γίνεται σε ξεχωριστό χώρο από την μέτρηση των ερυθρών/αιμοπεταλίων. Να περιγραφεί και να αποδεικνύεται ο τρόπος λειτουργίας.
- 16 Να διαθέτει αυτόματο δειγματολήπτη συνεχούς ροής - πολλών θέσεων (τουλάχιστον 100 δείγματα ταυτόχρονα) με σύστημα αυτόματης ανάδευσης και ενσωματωμένο σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του δείγματος (Bar Code) . Το bare Code reader να δύναται να αναγνώσει γραμμωτούς κώδικες διαφορετικών συστημάτων και να αναφέρονται αυτοί. Το σύστημα ανάδευσης να βασίζεται στην παλινδρομική ανακίνηση των σωληναρίων αιμοληψίας, όπως επιβάλλεται από την διεθνή επίσημη πρακτική.
- 17 Ο αναλυτής να ανιχνεύει ποιοτικά τα υπό εξέταση δείγματα όπως πήγματα, φυσαλίδες από έντονη ανάδευση, με σύστημα το οποίο να περιγράφεται αναλυτικά. Να πραγματοποιεί **τουλάχιστον δύο μετρήσεις** για κάθε μετρούμενη παράμετρο, για να αποφεύγονται οι επαναλήψεις και να διασφαλίζεται η ακρίβεια της μεθόδου.
- 18 Η αρίθμηση των RBC και PLT να πραγματοποιείται με την μέθοδο αναφοράς της κατ' όγκον ανάλυσης.
- 19 Ο λευκοκυτταρικός τύπος να μετράται άμεσα με την σύγχρονο μέθοδο της κυτταρομετρίας ροής και ακτίνας Laser. Να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος μέτρησης του λευκοκυτταρικού τύπου.
- 20 Ο χειριστής να έχει την δυνατότητα να επιλέξει τους παρακάτω τρόπους λειτουργίας
- α) Εξετάσεις με τύπο , εμπυρηνά ερυθρά και ΔΕΚ
 - β) Εξετάσεις με λευκοκυτταρικό τύπο και εμπυρηνά ερυθρά.
 - γ) ΔΕΚ χωρίς γενική αίματος,
- σε όλους τους ανωτέρω τρόπους λειτουργίας να επισυνάπτονται αντίστοιχες εκτυπώσεις των αποτελεσμάτων από τον αναλυτή.
- 21 Να διατίθεται από την κατασκευάστρια εταιρεία πρότυπο αίμα (control) και πρότυπο αίμα ρύθμισης (calibration standard), για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους.
- 22 Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει μαζί με την προσφορά και επίσημη μετάφραση του εγχειριδίου λειτουργίας του οργάνου στην Ελληνική γλώσσα. **Να κατατεθεί αναλυτική κατάσταση εγκατεστημένων αναλυτών σε Δημόσια Νοσοκομεία ομοίων με τους προσφερόμενους (Νοσοκομείο, τύπος αναλυτή, εργαστήριο, ημερομηνία εγκατάστασης).**
- 23 Όλα τα απαιτούμενα αντιδραστήρια και καθαριστικά διαλύματα θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με τον αναλυτή και να φέρουν σήμανση CE. Να επισυνάπτονται τα σχετικά πιστοποιητικά των αντιδραστηρίων.

- 24** Το όργανο θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με δυνατότητα άμεσης και καθημερινής παρακολούθησης από τον προμηθευτή μέσω τηλ. γραμμής με σύνδεση modem .
- 25** Προσφορές που δεν θα αποδεικνύουν τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών, σε έντυπα του κατασκευαστή θα απορρίπτονται ως τεχνικά απαράδεκτες.
- 26** Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραχωρήσει εφεδρικό αναλυτή 22 παραμέτρων με αυτόματο δειγματολήπτη συνεχούς φόρτωσης για την κάλυψη των αναγκών του εργαστηρίου σε περίπτωση βλάβης.
- 27** Το τμήμα service του προμηθευτή υποχρεούται να καλύπτει τηλεφωνικά καθ' όλο το 24ωρο, καθημερινές και αργίες καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της σύμβασης, για να δηλώνονται αμέσως οι τυχόν βλάβες, από τον χειριστή, ώστε να διορθώνονται έγκαιρα από την ανάδοχη εταιρία, για την απρόσκοπτη λειτουργία του Νοσοκομείου. Στην περίπτωση που ο εκπαιδευμένος χειριστής δεν καταφέρει να λειτουργήσει κανένα από τους δύο αναλυτές (και τα τέσσερα συστήματα) η εταιρία υποχρεούται να ανταποκριθεί άμεσα με αποστολή κατά τόπους τεχνικού καθημερινή ή αργία.

Εκτιμώμενος ετήσιος αριθμός εξετάσεων Γενικής Αίματος : 60.000

Εκτιμώμενος ετήσιος αριθμός εξετάσεων ΔΕΚ : 1.000

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ ΚΑΘΙΖΗΣΗΣ

Σωληνάρια γυάλινα κενού για ΤΚΕ, Sodium Citrate 3.2% με μαύρο πώμα και ετικέτα αναγραφής στοιχείων.

Ο όγκος δείγματος να είναι μικρότερος των 1,3ml

Να φέρουν ειδική διπλή χαραγή στάθμης δείγματος έτσι ώστε να αποφεύγονται ανεπαρκείς ποσότητες δειγμάτων.

Να συνοδεύονται από αναλυτή αυτόματο, Radom access, 10 θέσεων με δυνατότητα ανάγνωσης σε 15-30 -60 λεπτά.

Να υπάρχει control ελέγχου 2 επιπέδων ΤΚΕ, έτοιμο προς χρήση και το οποίο να προσφερθεί.

Δυνατότητα προγράμματος εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου θα εκτιμηθεί.

ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ

1. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονου προσδιορισμού απο το ίδιο δείγμα πηκτολογικών, χρωματομετρικών και ανοσολογικών εξετάσεων σε λειτουργία RANDOM ACCESS για όλες τις εξετάσεις.
2. Να έχει δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης σε δείγματα και κυβέτες χωρίς καθυστέρηση της λειτουργίας του αναλυτή και συνεχή δυνατότητα προσθήκης επειγόντων δειγμάτων (stat), χωρίς διακοπή του αναλυτή.
3. Να διαθέτει έγχρωμη επίπεδη οθόνη και εξωτερικό εκτυπωτή κοινού χαρτιού καθώς και σύστημα barcode για την αναγνώριση δειγμάτων με BAR CODE για την αποφυγή σφαλμάτων κατά την τοποθέτηση.
4. Να διαθέτει διαφορετικό ρύγχος αναρρόφησης για τα δείγματα και διαφορετικό ρύγχος για τα αντιδραστήρια ώστε να αποκλείεται με τον καλύτερο τρόπο κάθε επιμόλυνση δείγματος απο αντιδραστήριο.
5. Να διαθέτει πραγματική ταχύτητα (παραγωγικότητα) τουλάχιστον 200 PT test/ώρα και να διαθέτει περισσότερες από 34 θέσεις αντιδραστηρίων σε θερμοκρασία χαμηλότερη του περιβάλλοντος από τις οποίες οι 6 τουλάχιστον να αναδεύουν το αντιδραστήριο.
6. Να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης στον αναλυτή περισσότερων του ενός φιαλιδίων του ιδίου αντιδραστηρίου ώστε όταν αδειάσει το πρώτο φιαλίδιο, ο αναλυτής αυτόματα να χρησιμοποιεί το επόμενο χωρίς να σταματά τη λειτουργία του και καθυστερεί η διενέργεια των εξετάσεων.
7. Να έχει χωρητικότητα 80 τουλάχιστον δειγμάτων και να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης τοποθέτησης δειγμάτων σε καψάκια και σωληνάρια αιμοληψίας με ή χωρίς barcode.
8. Ο αναλυτής να αραιώνει αυτόματα τα δείγματα, standards και controls στις απαιτούμενες από την κάθε μεθοδολογία αραιώσεις και να έχει δυνατότητα αυτόματης επαναραίωσης για δείγματα εκτός των προκαθορισμένων ορίων γραμμικότητας, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή ,καθώς και δυνατότητα αυτόματου προγραμματισμού και εκτέλεσης επιπλέον εξέτασης, εάν το αποτέλεσμα της αρχικής είναι εκτός ορισμένων ορίων (reflex testing). Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης αναστολέων των παραγόντων με αυτόματες πολλαπλές αραιώσεις (factor parallelism).
9. Να ελέγχει αυτόματα τη στάθμη των αντιδραστηρίων, δειγμάτων και κυβεττών και να ειδοποιεί αυτόματα εάν υπάρχει ανάγκη προσθήκης.Να έχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας για 250 τουλάχιστον εξετάσεις χωρίς την παρουσία του χειριστή.
10. Να εκτελεί τουλάχιστον τις παρακάτω εξετάσεις : PT, APTT, Ινωδογόνο, D-DIMERS.
11. Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου QC με διαφορετικά controls και διαγράμματα (Levey-Jenning) και το λογισμικό του αναλυτή να είναι φιλικό προς το χρήστη.
12. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 10.000 αποτελεσμάτων με τις καμπύλες αντίδρασης και να μπορεί να συνδεθεί αμφίδρομα με το μηχανογραφικό σύστημα του Νοσοκομείου.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ

1. Για την προφύλαξη και ορθή λειτουργία των αναλυτών τα αντιδραστήρια αιμόστασης για χρήση στους αυτόματους αναλυτές θα πρέπει να διατίθενται στα ειδικά φιαλίδια – έτοιμα για χρήση ώστε να εξασφαλίζεται η απαραίτητη εφαρμογή στον χώρο των αντιδραστηρίων και η απ' ευθείας τοποθέτηση χωρίς μεταγγίσεις.
2. Θα πρέπει να κατατεθούν με την προσφορά πλήρη πρωτόκολλα εφαρμογής των προσφερόμενων αντιδραστηρίων στους αναλυτές όπου και θα περιέχονται όλες οι απαιτούμενες παράμετροι (μέθοδοι, όγκοι, χρόνοι επώασης κ..λ.π.) καθώς και τα πιστοποιητικά CE IVD (σύμφωνα με την οδηγία 98/79) των προσφερομένων ειδών (υλικά, αναλυτές). Το αντιδραστήριο για τον έλεγχο των D-Dimers να έχει FDA Approval για αποκλεισμό θρομβοεμβολικών επεισοδίων. Το αντιδραστήριο για το χρόνο προθρομβίνης να είναι ανασυνδυασμένης ανθρώπινης προέλευσης με ISI περίπου 1.
3. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να συνοδεύονται από control & calibrator με αναμενόμενες τιμές στους αναλυτές.
4. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να διαθέτουν υψηλή σταθερότητα μετά την ανασύσταση (να αναφερθεί η διάρκεια).

Θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά και τα εξής :

1. Η τιμή ανα συσκευασία όλων των υλικών (αντιδραστηρίων, αναλωσίμων, calibrators, controls) τα οποία θα τιμολογούνται από τον προμηθευτή.
2. Αναλυτικός πίνακας με τα calibrators και controls που απαιτούνται για κάθε εξέταση.
3. Δίνεται η δυνατότητα να προσφερθούν και επιπλέον αντιδραστήρια εκτός των ζητούμενων εξετάσεων καθώς και όλα τα αναλώσιμά τους, calibrators και controls ή buffers, τα οποία θα αξιολογηθούν αναλόγως.

ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΓΙΑ ΠΗΚΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ – ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ

1. Αυτόματος πηκτικός μηχανισμός για Προθρομβίνη (PT): 15000
2. Αυτόματος πηκτικός μηχανισμός για χρόνο μερικής θρομβοπλαστίνης (APTT) : 15000
3. Αυτόματος πηκτικός μηχανισμός για ινωδογόνο και D-Dimers : 2000
4. PLASMA NORMAL 200fl του 1ml
5. PLASMA ABNORMAL 10fl του 1 ml
6. ΚΙΤ για τεστ Δρεπανώσεως 1 ΚΙΤ

ΑΥΤΟΜΑΤΟ ή ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΠΛΑΚΕΣ 96 ΒΥΘΙΣΜΑΤΩΝ

Να περιλαμβάνει οπωσδήποτε τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Πλάκες ταυτοποίησης για εντεροβακτηριακά
- Πλάκες για ταυτοποίηση μη ζυμωτικών
- Πλάκες για ταυτοποίηση gram+ συμπεριλαμβανομένων κορυνοβακτηριδίων, βακίλων, λιστεριών και γενικά όλων των θετικών κατά Gram βακτηριδίων.
- Πλάκες για ταυτοποίηση και gram- και gram+ σε μια πλάκα.
- Πλάκες ταυτοποίησης για μύκητες
- Πλάκες ταυτοποίησης για Σταφυλόκοκκους
- Πλάκες ταυτοποίησης για Στρεπτόκοκκους
- Πλάκες ταυτοποίησης και αντιβιογράμματος ταυτόχρονα (combo) και για Gram+ και για Gram- μικρόβια (επίσης ταυτόχρονα) σαν φθηνότερη λύση για τα δείγματα της κοινότητας.
- Πλάκες αντιβιογράμματος για gram-
- Πλάκες αντιβιογράμματος για gram+
- Πλάκες αντιβιογράμματος με εναιώρημα από SB-Medium για αντιβιογράμμα σε 6 ώρες.
- Πλάκες αντιβιογράμματος για πολυανθεκτικά στελέχη Σταφυλόκοκκων, Στρεπτόκοκκων, Εντερόκοκκων.

Επιθυμητό να περιλαμβάνει ειδικά πάνελ:

- αντιβιογράμματος για αναερόβια μικρόβια
- αντιμυκητογράμματος με 6 αντιμυκητιακά
- αντιμυκητογράμματος με 9 αντιμυκητιακά
- αντιβιογράμματος για KPS, ESBL, MBL, AMPC.
- Αντιβιογράμματος για κορυνοβακτηρίδια
- Αντιβιογράμματος για απαιτητικά μικρόβια και αιμόφιλους

Επίσης:

- MIC-Strips ESBL
- MIC-Strips MRSA
- MIC-Strips VAN
- MIC-Strips PEN

Να διαθέτει σύστημα επεξεργασίας αποτελεσμάτων (EXPERT SYSTEM) και να συνδέεται με κεντρικό σύστημα LIS και HIS του Νοσοκομείου.

Να προσφερθούν όλα τα συνωδά αντιδραστήρια

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ

ΕΤΟΙΜΑ ΤΡΥΒΛΙΑ ΜΕ ΘΡΕΠΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

- Όλα τα έτοιμα θρεπτικά υλικά σε τρυβλία να συνοδεύονται από πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου (ISO, CE MARK).
- Στη συσκευασία να αναγράφονται:
 - A) Η ονομασία του υλικού
 - B) Η ημερομηνία λήξης
 - Γ) Τα χαρακτηριστικά της παρτίδας (LOT)
- Να διατίθενται ει δυνατόν όλα τα ζητούμενα υλικά.
- Να υπάρχει εμπειρία της ποιότητας των υλικών από το εργαστήριο.
- **Επιθυμητό είναι να επιλεγεί** ένας προμηθευτής για λόγους συντονισμού των παραγγελιών.
- Να συμπεριλαμβάνονται οπωσδήποτε διχοτομημένα και τριχοτομημένα τρυβλία.
- Τα αιματούχα υλικά να είναι με αίμα προβάτου ή αλόγου
- Να αναγράφεται η ημερομηνία παρασκευής και λήξης επάνω σε κάθε συσκευασία.
- Να έχουν περισσότερες από **8 εβδομάδες** χρόνο ζωής κατά την παραγωγή τους.
- Να υπάρχει εμπειρία από το εργαστήριο για την ποιότητα των υλικών (σε περίπτωση καινούργιου προμηθευτή να έχει προσκομισθεί ικανοποιητικός αριθμός τρυβλίων όλων των υλικών πριν τον διαγωνισμό ώστε να είναι δυνατή η αποκόμιση άποψης σχετικά με την ποιότητά τους).
- Θα προτιμηθούν οι προσφέροντες την μεγαλύτερη ποικιλία υλικών για λόγους συντονισμού των παραγγελιών.
- Το ύψος των τρυβλίων να μην υπερβαίνει τα 26 χιλιοστά. Το ύψος των υλικών (άγαρ) μέσα στα τρυβλία να είναι 3-5 χιλιοστά. Τα τρυβλία με Myller Hinton να έχουν διάμετρο 150 χιλιοστών. Όλα τα υπόλοιπα να έχουν διάμετρο 90 χιλιοστών.
- Η συσκευασία να διασφαλίζει κατά το δυνατόν την αποφυγή των επιμολύνσεων. **(Να διατίθενται σε συσκευασίες των 10-20 τρυβλίων).**
- Να περιλαμβάνονται οπωσδήποτε **διχοτομημένα τρυβλία** με διάφορα υλικά για περισσότερη οικονομία σε όλους τους τομείς.

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΠΠΥΥ 2014
(ΜΕ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΣΥΝΟΔΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ)

Κ.Α.

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ, ΕΤΗΣΙΩΝ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΕΤΗΣΙΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ ΓΙΑ ΣΑΚΧΑΡΟΜΕΤΡΟ	30.000 ΤΑΙΝΙΕΣ
2	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΟΥΡΩΝ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΥΟΣΦΑΙΡΙΩΝ (ΣΤΟ ΧΕΡΙ)	250 Kit
3	ΚΙΤ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΛΟΙΜΩΔΟΥΣ ΜΟΝΟΠΥΡΗΝΩΣΗΣ <u>ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ ΜΕΘΟΔΟΣ LATEX</u>	2 X 100 test
4	ΚΙΤ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ LE-TEST	1 X 100 test
5	MAC - CONKEY AGAR WITHOUT CV MAC – 0 <u>ΑΙΜΑΤΟΥΧΟ ΑΓΑΡ ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΑ</u>	Τριβλία 5.500
6	MULLER HINTON AGAR ΜΗ ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΑ	Τριβλία 1.500
7	S. S. AGAR ΜΗ ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΑ	Τριβλία 2.500
8	NUTRIENT BROTH (ΖΩΜΟΣ 6 ΕΩΣ 10 ml ΣΕ ΣΩΛΗΝΑΡΙΑ ΓΙΑ Κ/Α)	1000 ΤΕΜΑΧΙΑ
9	SABOURAUD AGAR ΜΗ ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΑ	Τριβλία 1.500
10	ΣΟΚΟΛΑΤΟΧΡΩΜΟ AGAR ΜΗ ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΑ	Τριβλία 200
11	ΟΞΕΙΔΑΣΗ ΣΕ ΑΜΠΟΥΛΕΣ	3 συσκευασίες
12	BLOOD AGAR BASE/ <u>MAC-CONKEY</u> ΔΙΧΟΤΟΜΗΜΕΝΟ	Τριβλία 5.500
13	ΥΛΙΚΟ ΑΙΜΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΣΕ ΦΙΑΛΙΔΙΑ ΜΕ ΡΗΤΙΝΕΣ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΣΕ ΑΕΡΟΒΙΑ & ΑΝΑΕΡΟΒΙΑ & ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΑ ΦΙΑΛΙΔΙΑ	400 τεμάχια
14	BRUCELLA ABORTUS MELITENSIS ANTIGEN ΜΕ ΘΕΤΙΚΟ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΜΑΡΤΥΡΑ ΚΑΙ ΓΙΑ COOMBS	FL 5 X 5 ml
15	VIDAL ΕΠΙ ΠΛΑΚΟΣ PARATYROID ΒΗ ΚΑΙ BO, TYPHOID Η & Ο	ΑΠΟ 5/ΕΙΔΟΣ
16	ΚΙΤ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ ΚΟΠΡΑΝΩΝ	200 test
17	E COLI ΕΝΤΕΡΟΠΑΘΟΓΟΝΟ Α) ΜΟΝΟΔΥΝΑΜΟΣ ΑΝΤΙΟΡΟΣ (ΣΕΤ 12 ΑΝΤΙΟΡΩΝ), Β) ΣΕΤ ΤΡΙΔΥΝΑΜΩΝ ΑΝΤΙΟΡΩΝ	1/ΕΙΔΟΣ
18	ΣΑΚΚΟΙ ΓΙΑ ΑΝΑΕΡΟΒΙΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΥΓΡΟΥ). <u>ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ (ΦΑΚΕΛΟΙ) ΜΕ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΣΑΚΟΥΛΑΚΙΑ ΓΙΑ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΧΡΗΣΗ.</u>	100 ΤΕΜΑΧΙΑ
19	ΔΙΣΚΟΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ : Α) ΔΙΣΚΟΙ ΜΠΑΣΙΤΡΑΣΙΝΗΣ 10,04 µg Β) ΔΙΣΚΟΙ ΟΠΤΟΧΙΝΗΣ	300 FL (5 X 50) 5 (5 X 50) 5 (5 X 50)
20	ΥΔΑΤΟΔΙΑΛΥΤΟ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΑΠΟ GEL ΜΕ ΛΙΔΟΚΑΪΝΗ	600
21	ΤΕΣΤ ΚΥΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ ΣΤΑ ΟΥΡΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΟΡΟ ΕΝΟΣ ΒΗΜΑΤΟΣ (ONE STEP) ΕΠΙ ΠΛΑΚΟΣ (DEVICE) ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΑΝΟΣΟΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΜΕ ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΤΗΣ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΗΤΟΙ 10IU/ml ΤΗΣ β'- ΧΟΡΙΑΚΗΣ ΓΟΝΑΔΟΤΡΟΠΙΝΗΣ ΣΤΑ ΟΥΡΑ. (ΝΑ ΣΤΑΛΟΥΝ ΔΕΙΓΜΑΤΑ)	2.500 tests
22	ΚΙΤ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ G6PD	50 tests
23	ΚΙΤ ΠΟΣΟΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ G6PD	10 tests
24	ΚΙΤ ΓΙΑ TEST ΔΡΕΠΑΝΩΣΕΩΣ	3 kit
25	ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΟΥΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΕΝ. ΟΥΡΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΟΥΡΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΓΡΩΝ (ΜΗΧΑΝΗΜΑ)	25.000 tests
26	ΥΓΡΟ ΓΙΑ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΣΤ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΣΕ ΣΠΡΑΥ)	10 ΤΕΜΑΧΙΑ
27	Brillant Cresyl	200 tests
28	Test ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΥ ΟΜΑΔΑΣ Α ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΥΛΕΩΝ ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΟ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΟΥ ΑΝΤΙΓΟΝΟΥ Strep-A ΓΙΑ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗ ΛΟΙΜΩΞΗ	50 ΤΕΜΑΧΙΑ
29	ΓΛΥΚΟΖΗ ΓΙΑ ΚΑΜΠΥΛΗ ΣΑΚΧΑΡΟΥ ΣΕ ΥΓΡΗ ΜΟΡΦΗ	250 ΤΕΜΑΧΙΑ
30	ΣΕΛΗΝΙΤΗΣ (ΖΩΜΟΣ 6 ΕΩΣ 10 ml ΣΕ ΣΩΛΗΝΑΡΙΑ ΓΙΑ Κ/Α salmonellas)	2.000 ΤΕΜΑΧΙΑ
31	RPR ΣΤΟ ΧΕΡΙ ΤΩΝ 100 tests ή ΠΕΡΙΠΟΥ ΤΩΝ 150 tests	6 ΤΕΜΑΧΙΑ
32	ΤΕΣΤ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΟΥ ΜΕ LATEX ΚΑΤΑ Lancefield A,B,C,D,F ΚΑΙ G. <u>Με 6 σταγονομετρικά φιαλίδια με σωματίδια latex επικαλυμμένα με το αντίστοιχο αντίσωμα για κάθε ομάδα. Θετικό ορό ελέγχου, ένζυμο εκχύλισης, αναδευτήρες και κάρτες αντίδρασης.</u>	50 ΤΕΜΑΧΙΑ

ΓΕΝΙΚΗ ΟΥΡΩΝ ΣΕ ΠΛΗΡΩΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΑΝΑΛΥΤΗ

Το αυτόματο σύστημα φυσικοχημικής ουροανάλυσης πρέπει:

1. Όλη η διαδικασία ρουτίνας να είναι πλήρως αυτόματη χωρίς την ανάγκη συνεχούς παρουσία χειριστή.
2. Να μετρά το ειδικό βάρος με ψηφιακό διαθλασίμετρο σε εύρος τουλάχιστον 1,000- 1,050 με ανάλυση 0,001.
3. Να μην απαιτεί ειδική διαδικασία για την προσθήκη / αλλαγή αντιδραστηρίων (συνεχούς φόρτωσης αντιδραστηρίων) ώστε να μην ακινητοποιείται η διακόπτεται καθ' οιονδήποτε τρόπο η εργασία ρουτίνας του εργαστηρίου.
4. Να μην υπάρχουν φαινόμενα επίδρασης αποτελέσματος από δείγμα σε δείγμα (Carry over) κατά τη λειτουργία του αναλυτή σε συνθήκες ρουτίνας.
5. Να έχει αυτόματο δειγματοφορέα χωρητικότητας τουλάχιστον 90 δειγμάτων.
6. Να μετρά πολυχρωματικά όλες τις ζητούμενες παραμέτρους πλην ειδικού βάρους και αιμοσφαιρίνης.
7. Να χρησιμοποιεί τουλάχιστον 5 διαφορετικά μήκη κύματος για τις μετρήσεις του.
8. Τα αντιδραστήρια και αναλώσιμα που απαιτούνται για τη λειτουργία του αναλυτή και τη βαθμονόμησή του να είναι έτοιμα προς χρήση.
9. Να προσδιορίζει με την μεγαλύτερη δυνατή αναλυτική ικανότητα και γραμμικότητα (να αναφερθεί αναλυτικά η κλίμακα), τις κάτωθι 11 παραμέτρους:
 - ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ
 - ΝΙΤΡΙΚΑ
 - ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΗ ΕΣΤΕΡΑΣΗ
 - ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ
 - ΓΛΥΚΟΖΗ
 - ΧΟΛΕΡΥΘΡΙΝΗ
 - ΟΥΡΟΧΟΛΙΝΟΓΟΝΟ
 - ΚΕΤΟΝΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ
 - Ph
 - ΧΡΩΜΑ
 - ΟΨΗ
10. Να κάνει αυτόματα πλήρη διόρθωση της επίδρασης της θερμοκρασίας αντίδρασης στο αποτέλεσμα της μέτρησης όλων των μετρούμενων παραμέτρων. (Συγκρίσιμα αποτελέσματα σε διαφορετικές συνθήκες αντίδρασης).
11. Να κάνει αυτόματα πλήρη διόρθωση της επίδρασης του χρώματος κάθε δείγματος ούρων στη μέτρηση όλων των ανωτέρω παραμέτρων (λιγότερα ψευδή αποτελέσματα).
12. Να κάνει αυτόματα πλήρη διόρθωση της επίδρασης πιθανής πρωτεϊνουρίας και γλυκοζουρίας κάθε δείγματος ούρων στη μέτρηση του εβ.

- 13.** Τα αντιδραστήρια λειτουργίας της συσκευής να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και με απλή οπτική παρατήρηση σε περιπτώσεις ανάγκης.
- 14.** Να κάνει αυτόματα ανάδευση του κάθε δείγματος πριν την δειγματοληψία.
- 15.** Να προστατεύει το χρήστη από τις μολύνσεις. (να αναφερθεί ο τρόπος).
- 16.** Να μην απαιτείται να παραμένει ο αναλυτής ανοικτός καθ όλη τη διάρκεια του 24ώρου και να απαιτείται ο ελάχιστος χρόνος προετοιμασίας κατά την έναρξη λειτουργίας του.
- 17.** Να μην απαιτεί χρήση ειδικών σωληναρίων για τα δείγματα και να μπορεί να δεχθεί επείγοντα δείγματα.
- 18.** Να έχει ενσωματωμένο εκτυπωτή, οθόνη και Bar Code Reader.
- 19.** Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό εκτυπωτή και Η/Υ και να συνοδεύεται από λογισμικό στα Ελληνικά με δυνατότητα αποθηκεύσεις δεδομένων και ανάκλησης του ιστορικού κάθε ασθενούς (προηγούμενα αποτελέσματα εξετάσεων).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΗPLC ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗ ΓΛΥΚΟΖΥΛΙΩΜΕΝΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ (HbA1c)

1. Ο προσφερόμενος αναλυτής να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και πλήρως αυτόματος στη λειτουργία του. Να διαθέτει ενσωματωμένο υπολογιστή για τον έλεγχο των λειτουργιών, οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) και ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή για άμεση εκτύπωση των αποτελεσμάτων και των μηνυμάτων ειδοποίησης.
2. Ο αναλυτής να χρησιμοποιεί την χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC) με στήλη κατιοντανταλλακτική για τον βέλτιστο διαχωρισμό των κλασμάτων και υψηλή ποιότητα των αποτελεσμάτων.
3. Ο αναλυτής να μετρά το σταθερό κλάσμα της Γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (stable) s-HbA1c χωρίς να χρειάζεται οποιαδήποτε προεργασία του δείγματος. Το κλάσμα της ασταθούς βάσης (L-HbA1c) να μην επηρεάζει το αποτέλεσμα της μέτρησης.
4. Να διαχωρίζονται τα κλάσματα HbA1c, HbF, HbA0 και να υπολογίζονται ως ποσοστά της HbA. Επιπλέον να διαχωρίζονται τα κλάσματα HbA1a (P1), HbA1b (P2) και το ασταθές κλάσμα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης L-HbA1c(labile). Επίσης η πιθανή παρουσία παθολογικών αιμοσφαιρινών (S ή C) να διακρίνεται από τις ξεχωριστές κορυφές στο τέλος του χρωματογραφήματος. Επιπλέον στο πρωτόκολλο μεσογειακής αναιμίας να μετράται ταυτόχρονα και η αιμοσφαιρίνη HbA2.
5. Ο αναλυτής να διαθέτει πιστοποιητικά από Διεθνείς οργανισμούς.
6. Να έχει τη δυνατότητα βαθμονόμησης και μέτρησης και με τις δύο διεθνώς διαθέσιμες μονάδες (IFCC mmol/molκαι DCCT %) ταυτόχρονα.
7. Το αποτέλεσμα της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης να μην επηρεάζεται από την παρουσία καρβαμυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (ουραιμικοί ασθενείς) ακετυλιωμένης αιμοσφαιρίνης (λήψη φαρμάκων κλπ), χολερυθρίνης (ικτερικοί ασθενείς), τον αιμοτοκρίτη, καθώς επίσης και από την παρουσία κοινών παθολογικών αιμοσφαιρινών (F,S,C κα).
8. Ο συνολικός χρόνος ανάλυσης κάθε δείγματος να μην υπερβαίνει τα 4 λεπτά και ο αναλυτής να έχει τη δυνατότητα συνεχόμενων μετρήσεων έως και 100 δειγμάτων, για μέγιστη ευκολία και παραγωγικότητα.
9. Τα αποτελέσματα της μέτρησης της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης να είναι ακριβή σε όλο το εύρος τιμών (χαμηλές, μεσαίες, υψηλές). Ο συντελεστής μεταβλητότητας (CV) των μετρήσεων να είναι χαμηλός (<1,5%) και να υπερκαλύπτει τους στόχους ακρίβειας που έχουν τεθεί από Διεθνείς Οργανισμούς.
10. Ο προσφερόμενος αναλυτής να χρησιμοποιεί 2 διαφορετικά μήκη κύματος για τις μετρήσεις του (διχρωματική μέτρηση).
11. Ο αναλυτής να διαθέτει δειγματοφορέα / δειγματολήπτη με σύστημα διάτρησης πώματος για λήψη δείγματος ολικού αίματος από αρχικό σωληνάριο αιμοληψίας. Οι βάσεις (στατώ) που

χρησιμοποιεί ο αναλυτής να μπορούν να δεχτούν ταυτόχρονα διαφορετικού είδους σωληνάρια (με πώμα ή χωρίς) και να μην απαιτείται η χρήση σωληναρίων ειδικού τύπου.

12. Ο προσφερόμενος αναλυτής να είναι πολύ απλός στη χρήση και πλήρως αυτοματοποιημένος. Οι διαδικασίες απαερώσεων κατά την αλλαγή υγρών έκλουσης (Eluents) να εκτελούνται αυτόματα χωρίς να επιβαρύνουν το χειριστή.
13. Ο αναλυτής να διαθέτει αυτόματο δειγματοφορέα /δειγματολήπτη με ενσωματωμένο αναγνώστη barcode και μέγιστη χωρητικότητα τουλάχιστον 80 δειγμάτων.
14. Ο αναλυτής να αναγνωρίζει αναιμικά δείγματα και να τροποποιεί την αραίωση.
15. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει αισθητήρες στάθμης υγρού. Ο χειριστής να ειδοποιείται με ηχητικό μήνυμα για τη χαμηλή στάθμη υγρού και στην οθόνη να εμφανίζεται ο υπολειπόμενος αριθμός δειγμάτων που μπορούν να εξετασθούν.
16. Ο αναλυτής να διαθέτει ενσωματωμένο bar code reader και να μπορεί να συνδεθεί αμφίδρομα με εξωτερικό Η/Υ.