

Χρήστης: Anonymous

Διαβουλεύσεις

► Αναζήτηση Διαβουλεύσεων ► Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης

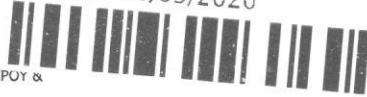
Φορέας:

Επιστροφή

ΓΝ ΚΕΡΚΥΡΑΣ_ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ**Αναζήτηση
Διαβουλεύσεων**

Δημοσιεύθηκε **05/05/2020** Τελευταία ανανέωση **Ημ/νια Λήξης 20/05/2020**
Μοναδικός Κωδικός 20DIA000009607

6η Υ.Πε.
Γ.Ν.ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΑΡ.ΠΡΩΤ.: 10450
ΗΜ/ΝΙΑ: 26/05/2020



ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ &

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

6η Υ.ΠΕ. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ-

ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ – ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Κέρκυρα, 04-05-2020

Αρ.Πρωτ: 8777

Τοχ. Δ/νση : Κοντόκαλι, Τ.Κ. 49100, Κέρκυρα
 Πληροφορίες : Περούλη Αμαλία - Τσάρα Δήμητρα
 Τηλέφωνο : 26613 60714 / 868
 Fax : 26610 81086
 e-mail : d.tsara@gnkerkyras.gr
 website : <http://www.gnkerkyras.gr>

Θέμα: «1η Φάση Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών για τις ανάγκες προμήθειας "ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ" για τον εξοπλισμό του Γ. Ν. Κέρκυρας βάση της Απόφασης 8ης/θέμα 29c/08-04-2020».

Το Γενικό Νοσοκομείο Κέρκυρας ανακοινώνει ότι, κατ' εφαρμογή της υπ. αριθμ. 8ης/29c/08-04-2020 Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου Γ. Ν. Κέρκυρας, τίθενται σε ανοιχτή 1η Δημόσια Διαβούλευση σε τεχνικές προδιαγραφές για την "προμήθεια "ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ" του Γ. Ν. Κέρκυρας,

1. Κατάθεση ποσοτήτων των αντιδραστηρίων,

2. Κατάθεση τεχνικών προδιαγραφών των αντιδραστηρίων και του εξοπλισμού.

Στο πλαίσιο αυτό, έχουν συνταχθεί οι Τεχνικές Προδιαγραφές από αρμόδιες επιτροπές, οι οποίες δύνανται να τροποποιηθούν κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της Δημόσιας Διαβούλευσης, χωρίς ωστόσο το Νοσοκομείο να δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις. Ωστόσο θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των Τεχνικών Προδιαγραφών με αντικειμενικό κριτήριο, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας έτσι ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων μας.

Μετά το πέρασμα της προθεσμίας της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου, με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στη διαδικασία, καθώς επίσης θα αναρτηθούν και οι υποβληθείσες παρατηρήσεις.

Επισημαίνεται ότι τα σχόλια των οικονομικών φορέων, αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ. Η διαβούλευση θα διαρκέσει για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ισότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.ePROCurement.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις.

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΡΟΥΜΠΑΤΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ

Κατεβάστε το αρχείο

Σχόλια

Όνομα **LERIVA Email** **Άρθρο** **ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΣ LERIVA DIAGNOSTICS** **Ημ/νια**
DIAGNOSTICS A.E. **cdritsou@leriva** **A.Ε. ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ** **19/05/2020**

Αξιότιμοι,

Σχετικά με την από 04-05-2020 ανακοίνωση σας με αριθμό πρωτοκόλλου 8777 και θέμα «1η Φάση Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών για τις ανάγκες προμήθειας «ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ» για τον εξοπλισμό του Γ. Ν. Κέρκυρας, βάση της Απόφασης 8ης/θέμα 29c/08-04-2020».

Ως αποκλειστικοί αντιπρόσωποι στην Ελλάδα του κατασκευαστικού οίκου BECKMAN COULTER καταθέτουμε τις ακόλουθες παρατηρήσεις:

Γενικά

Πρώτου παραθέτουμε τις παρατηρήσεις για κάθε προδιαγραφή χωριστά ώστε να καταδείξουμε τις απαραίτητες επαναδιατυπώσεις προκειμένου να μας δοθεί η ευκαιρία συμμέτοχης στο διαγνωστικό θα θέλαμε να καταθέτουμε τις παρακάτω σκέψεις – διευκρινήσεις :

Στο τμήμα A1 θα δείτε ένα σημαντικό αριθμό παρατηρήσων, θα δείτε όμως από το σχολιασμό πως ότι αντιπροτείνουμε καλύτερη απόλυτα το πνεύμα της κάθε προδιαγραφής. Υιοθετώντας τις προτεινόμενες αλλαγές το εργαστήριο δεν κάνει συμβιβασμό αντίθετα δίνει την ευκαιρία σε ένα κορυφαίο κατασκευαστή να διαγνωστεί. Αξίζει στο σημείο αυτό να σας ενημερώσουμε ότι ο αναλυτής που θα προσφέρουμε έχει την δυνατότητα για μια ιδιαίτερα σημαντική νέα παράμετρο, τον Δείκτη Πρώιμης Σήψης Early Sepsis Indicator (ESId), που βοηθάει σημαντικά να διαγνωστούν ασθενείς με σήψη ή που θα εμφανίζουν σήψη! Ο δείκτης αυτός έχει πιστοποίηση FDA και CE Mark.

Επίσης προτείνουμε να ζητήσετε

- Ο αναλυτής να έχει δυνατότητα ανάλυσης σωματικών υγρών.
- Ο αναλυτής να έχει δυνατότητα επισήμανσης βλαστών και της προέλευσης αυτών.
- Να συγχωνεύουν τα τμήματα A1 και A2 και να ζητηθούν 3 ίδιοι αναλυτές με κοινό συνολικό αριθμό εξετάσεων. Οι λόγοι αναλύονται στο τμήμα A2.

Τμήμα Α1.

ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ (αναλυτές ρουτίνας) 70000

ΔΕΚ 2500

Ζητούνται δύο (2) αναλυτές τύπου Γ

Προδιαγραφή 2

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να μετρά και να υπολογίζει τις παρακάτω παραμέτρους σε όλα τα δείγματα:

- Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίνων (WBC)
- Απόλυτος αριθμός λεμφοκυττάρων
- Απόλυτος αριθμός μονοκυττάρων
- Απόλυτος αριθμός ηωσινοφίλων
- Απόλυτος αριθμός βασεοφίλων
- Απόλυτος αριθμός ουδετεροφίλων
- Απόλυτος αριθμός άωρων κοκκιοκυττάρων
- Ποσοστό % λεμφοκυττάρων
- Ποσοστό % μονοκυττάρων
- Ποσοστό % ηωσινοφίλων
- Ποσοστό % βασεοφίλων
- Ποσοστό % ουδετεροφίλων
- Ποσοστό % άωρων κοκκιοκυττάρων
- Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίνων (RBC)
- Αιματοκρίτης (Hct)
- Αιμοσφαιρίνης (Hb)
- Μέσος όγκος ερυθρών (MCV)
- Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης (MCH)
- Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης κατά ερυθροκύτταρο (MCHC)
- Εύρος κατανομής ερυθρών (RDW)
- Απόλυτος αριθμός εμπύρηνων ερυθρών (NR.BC)
- Ποσοστό εμπύρηνων ερυθρών ανά 100 λευκά αιμοσφαίρια (NRBC %)
- Αριθμός αιμοπεταλίων (PLT)
- Μέσος όγκος αιμοπεταλίων (MPV)
- Ποσοστό Δικτυοαιμοπεταλίων

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να μετρά και να υπολογίζει τις παρακάτω παραμέτρους σε όλα τα δείγματα:

- Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίνων (WBC)
- Απόλυτος αριθμός λεμφοκυττάρων
- Απόλυτος αριθμός μονοκυττάρων
- Απόλυτος αριθμός ηωσινοφίλων
- Απόλυτος αριθμός βασεοφίλων
- Απόλυτος αριθμός ουδετεροφίλων
- Απόλυτος αριθμός άωρων κοκκιοκυττάρων
- Ποσοστό % λεμφοκυττάρων
- Ποσοστό % μονοκυττάρων
- Ποσοστό % ηωσινοφίλων
- Ποσοστό % βασεοφίλων
- Ποσοστό % ουδετεροφίλων
- Ποσοστό % άωρων κοκκιοκυττάρων
- Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίνων (RBC)
- Αιματοκρίτης (Hct)
- Αιμοσφαιρίνης (Hb)
- Μέσος όγκος ερυθρών (MCV)
- Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης (MCH)
- Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης κατά ερυθροκύτταρο (MCHC)
- Εύρος κατανομής ερυθρών (RDW)
- Απόλυτος αριθμός εμπύρηνων ερυθρών (NR.BC)
- Ποσοστό εμπύρηνων ερυθρών ανά 100 λευκά αιμοσφαίρια (NRBC %)
- Αριθμός αιμοπεταλίων (PLT)
- Μέσος όγκος αιμοπεταλίων (MPV)
- Ποσοστό Δικτυοαιμοπεταλίων (απαραίτητη μόνο εφόσον η μέτρηση των αιμοπεταλίων γίνεται με χρήση laser)

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Η παράμετρος «Ποσοστό Δικτυοαιμοπεταλίων» απεικονίζει τινα αιωρότητα των συγκεκριμένων κυττάρων. Η ίδια πληροφορία προκύπτει και από την παράμετρο Μέσος όγκος αιμοπεταλίων (MPV) όταν αυτός μετράται με την έφοδο αναφοράς δηλαδή με την κατ' όγκο ανάλυση.

Τα παραπάνω σημαίνουν ότι για να λάβουμε την πληροφορία για την αιωρότητα των αιμοπεταλίων, αν ο αιματολογικός αναλυτής χρησιμοποιεί την κατ' όγκο ανάλυση του τότε Μέσος όγκος αιμοπεταλίων (MPV) έχει μεγάλη ακρίβεια και παρέχει την πληροφορία που επιθυμούμε, ενώ αν ο Μέσος όγκος αιμοπεταλίων (MPV) προσδιορίζεται με χρήση laser τότε η μέτρηση του δεν είναι ακριβής και θα πρέπει να συμπληρώνεται από το Ποσοστό Δικτυοαιμοπεταλίων.

Προδιαγραφή 3

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να έχει τη δυνατότητα άμεσης και αυτόματης μέτρησης δικτυοερυθροκύτταρων και συγκεκριμένα:

- Ποσοστό (%) δικτυοερυθροκυττάρων (RET)
- Απόλυτος αριθμός δικτυοερυθροκυττάρων (RET %)
- Ποσοστό ανύριμων ΔΕΚ (IRF)

Η μέτρηση να δύναται να γίνει τόσο στο ανοικτό σύστημα δειγματοληψίας όσο και κατ' επιλογήν σε τυχαία δείγματα που βρίσκονται φορτωμένα στο δειγματολήπτη. Να περιγράφει αναλυτικά η αρχική λειτουργίας και ο τρόπος μέτρησης αυτών.

Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης - Διαβουλεύσεις

Επίσης, να έχει την δυνατότητα μέτρησης της μέσης περιεκτικότητας αιμοσφαιρίνης ανά δικτυοερυθροκύτταρο

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να έχει τη δυνατότητα άμεσης και αυτόματης μέτρησης δικτυοερυθροκύτταρων και συγκεκριμένα:

- Ποσοστό (%) δικτυοερυθροκύτταρων (RET)
- Απόλυτος αριθμός δικτυοερυθροκύτταρων (RET %)
- Ποσοστό ανώριμων ΔΕΚ (IRF)

Η μέτρηση να δύναται να γίνει τόσο στο ανοικτό σύστημα δειγματοληψίας όσο και κατ' επιλογήν σε τυχαία δείγματα που βρίσκονται φορτωμένα στο δειγματολήπτη. Να περιγράφει αναλυτικά η αρχή λειτουργίας και ο τρόπος μέτρησης αυτών.

Επίσης, να έχει την δυνατότητα μέτρησης της μέσης περιεκτικότητας αιμοσφαιρίνης ανά δικτυοερυθροκύτταρο ή άλλη παράμετρο με την ίδια κλινική σημασία να κατατεθεί σχετική βιβλιογραφία.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Οι αιματολογικοί αναλυτές του κατασκευαστικού οίκου Beckman Coulter, έχουν την παράμετρο RSF (Red Size Factor) η οποία έχει την ίδια κλινική σημασία με την ζητούμενη από τις προδιαγραφές. Υπάρχει πληθώρα επιστημονικών ανακοινώσεων που αποδεικνύει την συσχέτιση των δυο αυτών παραμέτρων.

Προδιαγραφή 5

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Η ταχύτητα μέτρησης να είναι τουλάχιστον 115 δείγματα την ώρα στον αυτόματο δειγματολήπτη (χωρίς ΔΕΚ).

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Η ταχύτητα μέτρησης να είναι τουλάχιστον 90 δείγματα την ώρα στον αυτόματο δειγματολήπτη (χωρίς ΔΕΚ).

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ζητάμε την ελάχιστη αυτή μείωση στην ζητούμενη ταχύτητα ώστε να έχουμε την δυνατότητα συμμετοχής στην διαγνωστική διαδικασία.

Η μικρή αυτή αλλαγή δεν θα έχει οποιαδήποτε επίδραση στην εύρυθμη λειτουργία του εργαστηρίου και αυτό διότι:

Α) Σύμφωνα με το κείμενο της διαβούλευσης το εργαστήριο διενεργεί 70000 εξετάσεις το χρόνο (70000/300) ~235 εξετάσεις την ημέρα. Αν κάνουμε την ακρία απότιση όπου τα δείγματα έρχονται όλα μαζί ταυτόχρονα τότε θα χρειασθεί (235 δείγματα /180 τεστ ανά ώρα από δυο αναλυτικά συστήματα) 1 ώρα και 18 λεπτά για να διεκπεραιωθούν. Ο χρόνος αυτός είναι πραγματικά ελάχιστος είτε ως έχει είτε σε σύγκριση με την 1 ώρα και 2 λεπτά που θα χρειασθεί το ζητούμενο από τις προδιαγραφές αναλυτικό σύστημα.

Β) Η τεχνολογία που χρησιμοποιούν οι αναλυτές του κατασκευαστικού οίκου Beckman Coulter αποδειγμένα εξασφαλίζουν το μικρότερο ποσοστό επαναληψεων από οποιοδήποτε άλλο σύστημα. (93% first pass yield). Αυτό σημαίνει ότι όχι μόνο θα καλυφθεί το παραπάνω χρονικό κενό αλλά θα έχετε και οικονομία στα αντιδραστήρια . Βρισκόμαστε στη διάθεση της επιπροπής προκειμένου να παρουσιάσουμε την τεχνολογία η οποία εγγυάται τα παραπάνω αναφερόμενα.

Προδιαγραφή 8

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να διαθέτει δύο συστήματα αυτόματης δειγματοληψίας.

α. Αυτόματο δειγματολήπτη συνεχούς ροής 120 θέσεων με σύστημα αυτόματης ανάδευσης και αναγνώρισης του δείγματος bar-code. To bar-code reader να δύναται να αναγνώσει γραμμωτούς κώδικες διαφορετικών συστημάτων και να αναφέρονται αυτοί.

β. Κλασικό σύστημα ανοικτού τύπου

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να διαθέτει δύο συστήματα αυτόματης δειγματοληψίας.

α. Αυτόματο δειγματολήπτη συνεχούς ροής 100 θέσεων με σύστημα αυτόματης ανάδευσης και αναγνώρισης του δείγματος bar-code. To bar-code reader να δύναται να αναγνώσει γραμμωτούς κώδικες διαφορετικών συστημάτων και να αναφέρονται αυτοί.

β. Κλασικό σύστημα ανοικτού τύπου

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Στην ανάλυση που έγινε στην προδιαγραφή 5 δείχαμε ότι το εργαστήριο δέχεται κατά την διάρκεια της ημέρας περίπου 235 δείγματα. Καθώς ζητούνται 2 αναλυτές σημαίνει ότι το εργαστήριο έχει διαθέσιμες 200 θέσεις δείγμάτων για να τοποθετήσει τα δείγματα. Το δεδομένο αυτό σε συνδυασμό με το ότι τα δείγματα δεν έρχονται ταυτόχρονα στο εργαστήριο, δείχνει ότι οι 100 θέσεις ανά αναλυτή υπερκαλύπτουν τις ανάγκες του εργαστηρίου.

Προδιαγραφή 11

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Ο όγκος αναρροφούμενου δείγματος να είναι <100 μl, για εξυπηρέτηση παιδιατρικών και άλλων δειγμάτων με περιορισμένο όγκο σε κλειστό σύστημα

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Ο όγκος αναρροφούμενου δείγματος να είναι <170 μl, για εξυπηρέτηση παιδιατρικών και άλλων δειγμάτων με περιορισμένο όγκο σε κλειστό σύστημα

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Οι αναλυτές του κατασκευαστικού γύκου Beckman Coulter εξυπηρετούν απόλυτα παιδιατρικά δείγματα καθώς απαιτούν μόνο 165μl για την γενική αίματος, δέχονται παιδιατρικά σωληνάρια και αναλύουν τριχοειδικό αίμα. Απόδειξη για τα παραπάνω είναι ότι οι αναλυτές του Oikou Beckman Coulter είναι εγκατεστημένοι σε πάρα πολλά παιδιατρικά Νοσοκομεία.

Προδιαγραφή 12

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Ο αναλυτής να μετρά τα λευκά αιμοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια με την χρήση σύγχρονης τεχνολογίας που χρησιμοποιεί laser και όχι με την χρήση της κατ' όγκο ανάλυσης που βασίζεται μόνο στον όγκο των κυττάρων

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Ο αναλυτής να μετρά τα λευκά αιμοσφαίρια, ερυθρά αιμοσφαίρια και αιμοπετάλια με την χρήση σύγχρονης τεχνολογίας που εξασφαλίζει μεγάλο εύρος μέτρησης. Να κατατεθούν στοιχεία ποιότητας των μετρήσεων.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Στην συγκεκριμένη προδιαγραφή αναφέρεται η αρχή μεθόδου με την οποία μετρά ο αναλυτής. Είναι ιδιαίτερα περιοριστική χωρείς να προσδίδει κανένα πλεονεκτήμα στο εργαστήριο. Αυτό που έχει αξία για το εργαστήριο είναι οι μετρήσεις να έχουν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ποιότητας που επιθυμεί όπως γραμμικότητα και επαναληψημότητα. Αυτά αποτελούν αντικείμενα στοιχεία σύγκρισης μεταξύ των αναλυτών και των τεχνολογιών που διαθέτουν.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η κατ' όγκο ανάλυση είναι μέθοδος αναφοράς και παραμένει ακόμα και μετά την εμφάνιση αναλυτών με laser. Η χρήση laser υπάρχει πολλά χρόνια και δεν έχει ακόμα καταφέρει να ξεπεράσει την κατ' όγκο ανάλυση.

Προδιαγραφή 13

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Η καθημερινή συντήρηση του αναλυτή να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη χωρίς καμία απολύτως παρέμβαση από τον χειριστή με δυνατότητα προγραμματισμού αυτής της διαδικασίας.

Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης - Διαβουλεύσεις

Να υπάρχει τρόπος διασφάλισης της σωστής τοποθέτησης του κάθε αντιδραστηρίου στην σωστή θέση με σύστημα που να παρεμποδίζει την λανθασμένη τοποθέτηση τους για εξασφάλιση αποφυγής λανθασμένων αποτελεσμάτων.

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Η καθημερινή συντήρηση του αναλυτή να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη χωρίς καμία απολύτως παρέμβαση από τον χειριστή με δυνατότητα προγραμματισμού αυτής της διαδικασίας.

Να υπάρχει τρόπος διασφάλισης της σωστής τοποθέτησης του κάθε αντιδραστηρίου στην σωστή θέση.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Είναι απόλυτα λογική η απαίτηση για διασφάλιση σωστής τοποθέτησης του κάθε αντιδραστηρίου στην σωστή θέση. Ο τρόπος όμως που αυτό επιπυγχάνεται διαφέρει από κατασκευαστή σε κατασκευαστή και δεν πρέπει να αναγράφεται στην προδιαγραφή.

Προδιαγραφή 14

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Ο νεκρός όγκος των φιαλίδιων της γενικής αίματος να είναι μικρότερος από 250μl

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Ο νεκρός όγκος των φιαλίδιων της γενικής αίματος να είναι μικρότερος από 250μl σε ένα τουλάχιστον από τα δυο συστήματα δειγματοληψίας.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Όπως αναφέρεμε και στην προδιαγραφή 11 οι αναλυτές του κατασκευαστικού οίκου Beckman Coulter μπορούν να διαχειριστούν δείγματα με ελάχιστο όγκο. Έτσι στο ανοιχτό σύστημα δειγματοληψίας ο νεκρός όγκος των σωληνώριων είναι μόνο 250μl. Στο αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας ο νεκρός όγκος είναι 500 μl. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι δείγματα χαμηλού όγκου θα πρέπει να βρίσκονται σε ειδικά σωληνάρια και όχι στα τυπικά σωληνάρια της γενικής αίματος γιατί διαφορετικά το δείγμα είναι ακατάλληλο λόγω εσφαλμένης αναλογίας αίματος αντιπροτικού. Έτσι τα ειδικά σωληνάρια εντοπίζονται πολύ εύκολα από του χειρίστες του αναλύτη και αναλύονται στο ανοιχτό σύστημα δειγματοληψίας.

Προδιαγραφή 15

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της γενικής αίματος να είναι εις διπλούν στον αναλυτή για την συνεχή λειτουργία χωρίς διακοπή για αντικατάσταση αυτών

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Όλα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της γενικής αίματος να εξασφαλίζουν την εκτέλεση μεγάλου αριθμού εξετάσεων ή να είναι εις διπλούν στον αναλύτη ώστε να αντικαθίστανται χωρίς διακοπή της λειτουργίας του αναλύτη

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Το ζητούμενο της προδιαγραφής, αν μπορούμε να διακρίνουμε σωστά, είναι να μην έχει το εργαστήριο καθυστερήσεις στην διεκπεραίωση των εξετάσεων εξαιτίας της αλλαγής των αντιδραστηρίων. Αυτό επιπυγχάνεται επίσης αν οι συσκευασίες των αντιδραστηρίων είναι κατάλληλες για μεγάλο αριθμό εξετάσεων και αν ο απαιτούμενος αριθμός αντιδραστηρίων είναι μικρός. Ο αναλυτής που θα προσφέρουμε έχει μόνο 4 λειτουργικά αντιδραστήρια τα οποία διαρκούν περισσότερο από 2 εβδομάδες βάσει του ζητούμενου αριθμού εξετάσεων, ενώ το αραιωτικό (diluent) που είναι το αντιδραστήριο με την μεγαλύτερη κατανάλωση είναι διπλό.

Προδιαγραφή 16

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης στον αναλυτή ειδικών STAT θέσεων για ολόκληρες ράγες όπου τα δείγματα που είναι τοποθετημένα σε αυτές να αναλύονται σε προτεραιότητα αυτόματα και όχι ένα κάθε φορά

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης στον αναλυτή ειδικών STAT θέσεων όπου τα δείγματα που είναι τοποθετημένα σε αυτές να αναλύονται σε προτεραιότητα αυτόματα και όχι ένα κάθε φορά

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Το ζητούμενο της προδιαγραφής είναι να αναλύονται STAT δείγματα τοποθετημένα σε δειγματοφορείς ώστε να μην αναλύονται ένα ένα. Το πιας το επιπυγχάνεται αυτό διαφέρει σε κάθε κατασκευαστή

Προδιαγραφή 17

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Ο αναλυτής να μετρά τα αιμοπετάλια οπικά με χρήση laser ως κύρια μεθοδολογία για το σύνολο των δειγμάτων.

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να αναφερείται η αρχή μέτρησης των αιμοπεταλίων και να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά πιούτητας αυτής καθώς και η συσχέτιση της με την μεθοδολογία αναφοράς.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Το ζητούμενο της προδιαγραφής για μέτρηση των αιμοπεταλίων με χρήση laser δεν προσφέρει κανένα πλεονέκτημα στο εργαστήριο. Θα θέλαμε να σας υπενθυμίσουμε ότι η μεθοδολογία αναφοράς στην μέτρηση των αιμοπεταλίων είναι κυππαρομετρία ροής με χρήση επισημασμένων ανπομάτων. Ο κατασκευαστικός οίκος Beckman Coulter για την μέτρηση των αιμοπεταλίων χρησιμοποιεί την κατ' όγκο ανάλυση και έχει την υψηλότερη συσχέτιση από κάθε άλλη μεθοδολογία, με την μέθοδο αναφοράς.

Προδιαγραφή 18

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Η πλειοψηφία των αντιδραστηρίων να είναι σε συσκευασίες του 1 λίτρου για την εύκολη τοποθέτηση και αποθήκευση τους.

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Τα αντιδραστήρια να είναι σε μικρές συσκευασίες στην πλειοψηφία τους για την εύκολη τοποθέτηση και αποθήκευση τους.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Η διατύπωση της προδιαγραφής είναι ιδιαίτερα δεσμευτική.

Τα αντιδραστήρια του αναλυτή που θα προσφέρουμε είναι σε μικρή συσκευασία εκτός του αραιωτικού. Ζητάμε την επαναδιατυπωση της ώστε να έχουμε την ευκαιρία συμμέτοχης στο διαγωνισμό.

Προδιαγραφή 19

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Ο αναλυτής να περιλαμβάνει με χρήση του κατάλληλου λογισμικού αυτόματη λειτουργία Rerun & Reflex χωρίς να απαιτείται η παρέμβαση του χρήστη.

Ο αναλυτής να διαθέτει εωτερικό σύστημα αρχειοθέτησης των δειγμάτων για 100.000 δείγματα με όλα τους τα στοιχεία (νεφελογράμματα, ιστογράμματα κλπ.)

Απομένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Ο αναλυτής να περιλαμβάνει με χρήση του κατάλληλου λογισμικού αυτόματη λειτουργία Rerun & Reflex χωρίς να απαιτείται η παρέμβαση του χρήστη.

Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης - Διαβουλεύσεις

Ο αναλυτής να διαθέτει εισωτερικό σύστημα αρχειοθέτησης των δειγμάτων για 40.000 δείγματα με όλα τους τα στοιχεία (νεφελογράμματα, ιστογράμματα κλπ)

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Η δυνατότητα αρχειοθέτησης του κάθε αναλυτή που θα προσφέρουμε στο διαγωνισμό, εφόσον μας δοθεί η ευκαιρία, είναι 40000 και καθώς ζητούνται 2 αναλυτές 80000 συνολικά. Η δυνατότητα αυτή ξεπερνάει τον επίσημο αριθμό δειγμάτων (70000) που αναλύει το εργαστήριο. Επιπλέον υπάρχει δυνατότητα αρχειοθέτησης σε εισωτερικό μέσο καθιστώντας έτσι την αρχειοθέτηση πολύ πιο ασφαλή.

ΤΜΗΜΑ A2

ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ (αναλυτές ρουτίνας) 5000

ΔΕΚ 500

Πρώτου αναφερθούμε με λεπτομέρεια στην κάθε προδιαγραφή ώστε να σας επισημάνουμε τα σημεία που θα πρέπει να επαναδιατυπωθούν ώστε να έχουμε δυνατότητα συμμετοχής στο συγκεκριμένο τμήμα του διαγωνισμού. Θέλουμε να προτείνουμε ο αναλυτής του τμήματος A2 να είναι ίδιος με τους αναλυτές του τμήματος A1. Με τον τρόπο αυτή εξασφαλίζονται μια σειρά από πλεονεκτήματα:

Α) Δεν υπάρχει διαφορά στα αποτελέσματα. Όταν υπάρχουν διάφορες στην τεχνολογία θα υπάρχουν και διάφορες στα αποτελέσματα με συνέπεια να είναι δύσκολη η αξιολόγηση τους και να προκαλείται σύγχυση.

Β) Ευκολία στην εκμάθηση του αναλυτή. Το προσωπικό θα πρέπει να εκπαιδευεται σε ένα μόνο τύπο αναλυτή με συνέπεια να είναι πιο αποδοτικό.

Γ) Θα υπάρχει πραγματικά εφεδρικός αναλυτής είτε στην ρουτίνα είτε στην εφημερία

Δ) Θα υπάρχει σημαντική ευκολία στην διαχείριση των αντιδραστηρίων. Η προμήθεια, η παραγγελία και αποθήκευση των αντιδραστηρίων είναι θα σημαντικά πιο εύκολη αφού τα αντιδραστηρία θα είναι κοινά. Διαφορετικά αντιδραστηρία σημαίνει διπλός κόπος και διπλή δυσκολία σε ότι αφορά την προμήθεια τους και την διαχείριση τους (παραγγελία, αποθήκευση, έλεγχος αποθέματος)

Προδιαγραφή 3

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να παρέχει αυξημένες δυνατότητες στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζοντας πλήρη μορφολογία κυττάρων. Συγκεκριμένα:

Α. Μορφολογία λευκών αιμοσφαιρίων

ΑΤΥΠΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ Λευκοπενία

ΒΛΑΣΤΕΣ Λευκοκυττάρωση

ΑΩΡΑ ΚΟΚΚΙΟΚΥΤΤΑΡΑ Λεμφοπενία

ΡΑΒΔΟΠΥΡΗΝΑ Λεμφοκυττάρωση

Ουδετεροπενία Πολυμορφοπυρήνωση Μονοκυττάρωση Ηωσινοφιλία Βασεοφιλία Οι υποπληθυσμοί των λευκών αιμοσφαιρίων (τύπος) να μετρώνται με τη βοήθεια κυτταρομετρίας ροής και laser, με ανίχνευση όλων των κυττάρων στη φυσική τους μορφή. Το άθροισμα των ανωτέρω ποσοστών του 5-μερούς τύπου των λευκυττάρων να είναι σε δλες τις περιπτώσεις ίσο με 100 και το αντίστοιχο άθροισμα των απόλυτων τιμών τους να ισούται με τον αριθμό των λευκών.

Α. Μορφολογία ερυθρών

Εμπύρηνα Ερυθρά, Ερυθροκυττάρωση, Ανισοκυττάρωση, Μικροκυττάρωση ,Μακροκυττάρωση, Υποχρωμία ,Αναιμία Επίσης, να έχει την κατ' επιλογή δυνατότητα παροχής πληροφοριών για το ποσοστό των υπόχρωμων ερυθρών καθώς και για το ποσοστό μικροκυτταρικών και μακροκυτταρικών ερυθρών στο μετρούμενο δείγμα.

Γ. Μορφολογία αιμοπεταλίων

Μικρά ή μεγάλα αιμοπεταλία ,Θρομβοπενία ,Θρομβοκυττάρωση Η μέτρηση των αιμοπεταλίων να πραγματοποιείται ταυτόχρονα, για όλα τα δείγματα, και με νεώτερη μεθόδο, εκτός απ' την κλασσική της κατ' όγκον ανάλυσης, ώστε να επιβεβαιώνεται άμεσα ο αριθμός τους και να εξασφαλίζεται έτσι ιδιαίτερα ακριβής μέτρηση αποφεύγοντας παρεμβολές από μικρά ερυθρά κατεστραμμένα κύτταρα, ηλεκτρονικούς θορύβους κ.λ.π.

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να παρέχει αυξημένες δυνατότητες στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρουσιάζοντας πλήρη μορφολογία κυττάρων. Συγκεκριμένα:

Α. Μορφολογία λευκών αιμοσφαιρίων

ΑΤΥΠΑ ΛΕΜΦΟΚΥΤΤΑΡΑ Λευκοπενία

ΒΛΑΣΤΕΣ Λευκοκυττάρωση

ΑΩΡΑ ΚΟΚΚΙΟΚΥΤΤΑΡΑ Λεμφοπενία

Λεμφοκυττάρωση

Ουδετεροπενία Πολυμορφοπυρήνωση Μονοκυττάρωση Ηωσινοφιλία Βασεοφιλία Οι υποπληθυσμοί των λευκών αιμοσφαιρίων (τύπος) να μετρώνται με τη βοήθεια κυτταρομετρίας ροής και laser, με ανίχνευση όλων των κυττάρων στη φυσική τους μορφή. Το άθροισμα των ανωτέρω ποσοστών του 5-μερούς τύπου των λευκυττάρων να είναι σε δλες τις περιπτώσεις ίσο με 100 και το αντίστοιχο άθροισμα των απόλυτων τιμών τους να ισούται με τον αριθμό των λευκών.

Α. Μορφολογία ερυθρών

Εμπύρηνα Ερυθρά, Ερυθροκυττάρωση, Ανισοκυττάρωση, Μικροκυττάρωση ,Μακροκυττάρωση, Υποχρωμία ,Αναιμία Επίσης, να έχει την κατ' επιλογή δυνατότητα παροχής πληροφοριών για το ποσοστό των υπόχρωμων ερυθρών στο μετρούμενο δείγμα.

Γ. Μορφολογία αιμοπεταλίων

Μικρά ή μεγάλα αιμοπεταλία .Θρομβοπενία ,Θρομβοκυττάρωση

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ζητούμε την απαλοίφη των υπογραμμισμένων παραμέτρων καθώς δεν έχουν κάποια κλινική σημασία. Σχετικά με την ζητούμενη αρχή μέτρησης των αιμοπεταλίων όπως αναφέραμε και στην Προδιαγραφή 1 για τον αναλυτή του τμήματος A1, το ζητούμενο της προδιαγραφής για μέτρηση των αιμοπεταλίων με χρήση laser δεν προσφέρει κανένα πλεονέκτημα στο εργαστήριο. Θα θέλαμε να σας υπενθυμίσουμε ότι η μεθοδολογία αναφοράς στην μέτρηση των αιμοπεταλίων είναι κυτταρομετρία ροής με χρήση επισημασμένων αντισαμάτων. Ο κατασκευαστικός οίκος Beckman Coulter για την μέτρηση των αιμοπεταλίων χρησιμοποιεί την κατ' όγκο ανάλυση και έχει την υψηλότερη συσχέτιση από κάθε άλλη μεθοδολογία, με την μέθοδο αναφοράς

Προδιαγραφή 8

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Η ταχύτητα μέτρησης να είναι τουλάχιστον 100 δείγματα την ώρα στον αυτόματο δειγματολήπτη.

Αιτουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Η ταχύτητα μέτρησης να είναι τουλάχιστον 90 δείγματα την ώρα στον αυτόματο δειγματολήπτη.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Όπως φαίνεται από τις ζητούμενες προδιαγραφές ο αιτούμενος αριθμός εξετάσεων είναι ιδιαίτερα χαμηλός και η ζητούμενη αλλαγή δεν επιδρά στην εύρυθμη λειτουργία του εργαστηρίου.

Προδιαγραφή 16

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης - Διαβουλεύσεις

Ο μειοδότης υποχρεούται να παραχωρήσει μαζί με τους κύριους αναλυτές και έναν αναλυτή Τύπου Β', ως εφεδρικό, ο οποίος να πληροί τις σχετικές προδιαγραφές

Απουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Απαλοιφή της προδιαγραφής

ΤΜΗΜΑ A6

ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ -ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ

Προδιαγραφή 5

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να έχει ταχύτητα τουλάχιστον 180 εξετάσεις ανά ώρα.

Απουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να έχει ταχύτητα τουλάχιστον 100 εξετάσεις ανά ώρα.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ο ζητούμενος αριθμός είναι πολύ χαμηλός και αντιστοιχεί σε περίπου 50 τεστ την ημέρα. Ένας αναλυτής με παραγωγικότητα 100 τεστ την ώρα υπερκαλύπτει τις παρούσες ανάγκες ανάγκες. Αν αυξηθούν τότε με ένα όρο στη διακήρυξη ο οποίος θα αναφέρει ότι σε περίπτωση αύξησης του αριθμού των δειγμάτων ο μειοδότης υποχρεούται να αντικαταστήσει τον αναλυτή με άλλο μεγαλύτερης παραγωγικότητας.

Προδιαγραφή 10

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης της στάθμης των δειγμάτων και των αντιδραστηρίων και να προειδοποιεί για τον αριθμό των εξετάσεων που απομένουν με οπικό σήμα

Απουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης της στάθμης των δειγμάτων, να ελέγχει τα αντιδραστήρια για τον υπολειπόμενο αριθμό εξετάσεων και να προειδοποιεί για τον αριθμό των εξετάσεων που απομένουν με επισήμανση επι της οθόνης.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ένας αναλυτής θα πρέπει να ελέγχει για τον υπολειπόμενο αριθμό εξετάσεων και να ενημερώνει τον χειριστή. Η τεχνολογία που χρησιμοποιεί διαφέρει από κατασκευαστή σε κατασκευαστή.

Προδιαγραφή 11

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Τα αντιδραστήρια να παραμένουν στον αναλυτή και να μην είναι απαραίτητη η φύλαξη τους στο ψυγείο μετά το τέλος της ρουτίνας. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα ενσωματωμένου ψυγείου 2-10°C.

Απουμένη Διατύπωση Προδιαγραφής

Τα αντιδραστήρια να παραμένουν στον αναλυτή και να μην είναι απαραίτητη η φύλαξη τους στο ψυγείο μετά το τέλος της ρουτίνας. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα ενσωματωμένου ψυγείου 2-10°C. Για την προσφορά των αντιδραστηρίων στο διαγωνισμό να θεωρηθεί ότι παραμένουν στον αναλύτη συνεχώς.

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ζητάμε την μικρή προσθήκη ώστε να είναι σαφείς και συγκρίσιμες οι προσφορές των εταιρειών.

Προδιαγραφή 11

Αρχική μορφή Προδιαγραφής

Να εκτελεί τις αναφερόμενες στον πίνακα I εξετάσεις

Σχόλια επί της Προδιαγραφής

Ο αναλυτής που θα προσφέρουμε στο διαγωνισμό έχει ένα εκτεταμένο panel εξετάσεων για την διερεύνηση της αναιμίας. Το panel αυτό είναι

- Active B12
- EPO
- Ferritin
- Folate/RBC Folate
- Intrinsic Factor Ab
- Soluble Transferrin Receptor†
- Vitamin B12

Ζητάμε να χαρακτηριστεί η εξέταση Omokistein γραμμική και να ζητηθεί εναλλακτικά κάποια άλλη εξέταση ή συνδυασμός αυτών ώστε να εξυπηρετηθούν οι διαγνωστικές ανάγκες του εργαστηρίου.

Βρισκόμαστε στη διάθεση της επιπροπής ώστε να παρέχουμε διευκρινήσεις, να συζητήσουμε και να στοιχειοθετήσουμε με περισσότερες λεπτομέρειες όλα όσα αναφέρουμε στον περιορισμένο χώρο της διαβούλευσης.

Με εκτιμηση,

ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΟΛΙΟΠΑΝΟΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Όνομα ΑΡΗΣ
ΜΑΝΤΖΩΡΟΣ Email
AE **ΓΝ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ
ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Ημ/via
& ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ 20/05/2020
ΑΝΑΙΜΙΑΣ**

Διαβούλευση

Αφορά την διαβούλευση σχετικά με την από 04-05-2020 ανακοίνωση σας με αριθμό πρωτοκόλλου 8777 και θέμα «1η Φάση Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών για τις ανάγκες προμήθειας «ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ & ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΙΜΙΑΣ» για τον εξοπλισμό του Γ. Ν. Κέρκυρας, βάση της Απόφασης 8ηγ/θέμα 29α/08-04-2020».

Η εταιρεία Αρης Μαντζώρος ΑΕ καταθέτει τις παρακάτω παραπρήσεις σχετικά με το τμήμα που αφορά την ΤΚΕ .

1 . Στις προδιαγραφές σωληναρίων ζητούνται

«Τα σωληνάρια θα πρέπει να είναι άθραυστα έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίλινος.....»

Στην συγκεκριμένη προδιαγραφή ζητείται κάπι που κανένα σωληνάριο δεν πληροί να είναι αύθιραστο , επειδή όλα τα σωληνάρια σπάνε θα προτείναμε να

Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης - Διαβουλεύσεις

τροποποιηθεί η προδιαγραφή 1 και να ζητείται να είναι τα σωληνάρια από υψηλής αντοχής υλικό ώστε να καλύπτουν τα σωληνάρια τις ζητούμενες προδιαγραφές.

2. Επειδή η πλήρωση συχνά των σωληνάριων ΤΚΕ δεν είναι καλή με αποτέλεσμα να μην γίνεται σωστή μέτρηση της ΤΚΕ στον αναλυτή προτείνουμε να προστεθεί η προδιαγραφή

«Τα σωληνάρια δειγματοληψίας να διαθέτουν ενδεικτική διπλή γραμμή για τον εύκολο υπολογισμό από το χρήστη τόσο της μικρότερης όσο και της μεγαλύτερης ποσότητας απαιτούμενου αίματος για την πλήρωση τους.»

Μετά τημής

Καπαπώρης Διονύσης

Προϊστάμενος Πωλήσεων