

***ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΈΡΕΥΝΑΣ (Έ.Λ.Κ.Ε) ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ: ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3 «ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΕΡΙΩΝ ΡΥΠΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΑΘΙΣΕΩΝ»***

***ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ Π3.1.1: Έκθεση προσδιορισμού αέριων ρύπων σε χώρους έκθεσης ευπαθών υλικών (Αναλώσιμα Χημικών Αναλύσεων) και***

***Π3.1.3: Έκθεση προσδιορισμού μικροβιακών επικαθίσεων σε ευπαθή υλικά (Αναλώσιμα μικροβιακών Αναλύσεων)***

***ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ***



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ομάδα Ειδών Τμήματος Α: Αναλώσιμα Χημικών Αναλύσεων**  **(Προϋπολογισμός: 8.000,00 € συμπ/νου ΦΠΑ)** | | | | |
| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Φίλτρα μεμβράνης. Ποσότητα: 2 συσκευασίες των 50 φίλτρων έκαστη | | | |
| 1.1 | Να είναι κατασκευασμένα από νάιλον | **Χ** |  |  |
| 1.2 | Να έχουν διάμετρο πόρων 0,2 μm | **Χ** |  |  |
| 1.3 | Να έχουν διάμετρο 90 mm | **Χ** |  |  |
| 2 | Φίλτρα μεμβράνης. Ποσότητα: 1 συσκευασία των 50 φίλτρων έκαστη | | | |
| 2.1 | Να είναι κατασκευασμένα από ανάμεικτους εστέρες της κυτταρίνης | **Χ** |  |  |
| 2.2 | Να έχουν διάμετρο 85 mm | **X** |  |  |
| 2.3 | Να φέρουν πλέγμα | **Χ** |  |  |
| 2.4 | Να είναι αποστειρωμένα με γ-ακτινοβολία. | **Χ** |  |  |
| 3 | Φίλτρα μεμβράνης. Ποσότητα: 15 συσκευασίες των 100 φίλτρων έκαστη | | | |
| 3.1 | Να είναι κατασκευασμένα από μικτό εστέρα κυτταρίνης | **Χ** |  |  |
| 3.2 | Να έχουν διάμετρο πόρων 0,45 μm | **Χ** |  |  |
| 3.3 | Να έχουν διάμετρο 47 mm | **Χ** |  |  |
| 3.4 | Να είναι αποστειρωμένα | **Χ** |  |  |
| 3.5 | Να είναι λευκά με μαύρο πλέγμα | **Χ** |  |  |
| 4 | Άγαρ. Ποσότητα: 1 Kg | | | |
| 4.1 | Να είναι σε μορφή σκόνης | **Χ** |  |  |
| 4.2 | Να είναι κατάλληλο για τη μικροβιολογία | **Χ** |  |  |
| 5 | Ερευνητική Μικροπιπέττα. Ποσότητα: 1 τεμάχιο | | | |
| 5.1 | Να είναι μονοκάναλη όγκου 2-20 μL | **Χ** |  |  |
|  | Να είναι πλήρως αποστειρώσιμη | **X** |  |  |
| 6 | Αιμοκυτταρόμετρο Θάλαμος μέτρησης. Ποσότητα: 1 τεμάχιο | | | |
| 6.1 | Να είναι βαθμονομημένος και βελτιωμένος κατά Neubauer | **Χ** |  |  |
| 6.2 | Να διαθέτει βάθος 0,1 mm | **Χ** |  |  |
| 6.3 | Να έχει συνολικό εμβαδόν 1,00 mm2 | **Χ** |  |  |
| 7 | Αναγέννηση στήλης. Ποσότητα: 3 τεμάχια. | | | |
| 7.1 | Nα είναι ικανότητας παραγωγής απιονισμένου νερού 2000 Lt ανάλογα με την ποιότητα του εισερχόμενου νερού, | **Χ** |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 7.2 | Να περιλαμβάνει παράδοση ,εγκατάσταση και απομάκρυνση παλαιότερης στήλης | **Χ** |  |  |
| 8 | Τριβλία. Ποσότητα: 10 συσκευασίες των 480 τεμαχίων έκαστη | | | |
| 8.1 | Να είναι κατάλληλα για την μικροβιολογία | **Χ** |  |  |
| 8.2 | Να είναι αποστειρωμένα με μηχανική αποστείρωση | **Χ** |  |  |
| 8.3 | Να έχουν διαστάσεις 92 x 16 mm | **Χ** |  |  |
| 8.4 | Να επιτρέπουν περιμετρικά ελεγχόμενα τον αερισμό | **Χ** |  |  |
| 9 | Άλας θειικής στρεπτομυκίνης. Ποσότητα: 2 συσκευασίες των 5 γραμμαρίων έκαστη | | | |
| 9.1 | Να είναι σε μορφή άσπρης σκόνης | **Χ** |  |  |
| 9.2 | Να έχει δραστικότητα > 720 I.U. ανά mg | **Χ** |  |  |
| 10 | Θρεπτικό Υπόστρωμα Membrane Lauryl Sulphate Broth. Ποσότητα: 2 συσκευασίες των 500 γραμμαρίων έκαστη | | | |
| 10.1 | Να είναι κατάλληλο για την καταμέτρηση εντεροβακτηρίων σε δείγματα νερού και υγρών αποβλήτων | **Χ** |  |  |
| 10.2 | Να προσδιορίζει τους μικροοργανισμούς *Εnterobacteriaceae* και *E.coli* | **Χ** |  |  |
| 11 | Εργαστηριακά πώματα. Ποσότητα: 1 συσκευασία των 180 τεμαχίων | | | |
| 11.1 | Να έχουν μέγεθος 000 | **Χ** |  |  |
| 11.2 | Να είναι στερεά και κατασκευασμένα από μαύρο καουτσούκ | **Χ** |  |  |
| 11.3 | Να έχουν άνω διάμετρο 13 mm και κάτω διάμετρο 8 mm | **X** |  |  |
| 12 | Παρασκευασμάτα μικροσκοπίου. Ποσότητα: 6 συσκευασίες των 10 παρασκευασμάτων μικροσκοπίου | | | |
| 12.1 | Να έχουν σαν θέμα «Ο θαυμαστός κόσμος μιας σταγόνας νερού» | **Χ** |  |  |
| 13 | Καλυπτρίδες. Ποσότητα: 50 συσκευασίες των 100 τεμαχίων έκαστη | | | |
| 13.1 | Να είναι κατασκευασμένες από γυαλί | **Χ** |  |  |
| 13.2 | Να έχουν διαστάσεις 18 x 18 mm | **Χ** |  |  |
| 14 | Αντικειμενοφόροι πλάκες. Ποσότητα: 50 συσκευασίες των 50 τεμαχίων έκαστη | | | |
| 14.1 | Να είναι κατασκευασμένες από γυαλί | **Χ** |  |  |
| 14.2 | Να έχουν διαστάσεις 76 x 26 mm | **Χ** |  |  |
| 15 | Φίλτρα από ίνες γυαλιού (gff) διαμέτρου 47 mm. Ποσότητα: 10 πακέτα των 100 τεμαχίων. | | | |
| 15.1 | Να έχουν διάμετρο πόρων 0,7 μm. | **Χ** |  |  |
| 16 | Φίλτρα από ίνες χαλαζία (qff) διαμέτρου 47 mm. Ποσότητα: 8 πακέτα των 100 τεμαχίων. | | | |
| 16.1 | Να είναι υδρόφιλα. | **Χ** |  |  |
| 16.2 | Να μην διαθέτουν binder. | **Χ** |  |  |
| 17 | Φίλτρα από ίνες γυαλιού (gff) διαμέτρου 81 mm. Ποσότητα: 8 πακέτα των 100 τεμαχίων. | | | |
| 17.1 | Να έχουν διάμετρο πόρων 1,6 μm. | **Χ** |  |  |
| 18 | Φίλτρα PTFE διαμέτρου 37 mm. Ποσότητα: 4 πακέτα των 50 τεμαχίων ή 2 πακέτα των 100 τεμαχίων | | | |
| 18.1 | Να είναι υδρόφοβα | **Χ** |  |  |
| 18.2 | Να έχουν διάμετρο πόρων 2μm | **Χ** |  |  |
| 19 | Υπερκάθαρο νιτρικό οξύ. Ποσότητα: 2,5 tl. | | | |
| 19.1 | Να έχει καθαρότητα μεγαλύτερη ή ίση από 65%. | **Χ** |  |  |
| 19.2 | Ποιότητας για προσδιορισμό με διθειζόνη | **X** |  |  |
| 20 | Πιπέτα ακριβείας των 5 ml. Ποσότητα: 2 τεμάχια. | | | |
| 21 | Χλωροφόρμιο. Ποσότητα: 2 δοχεία των 100 ml. |  |  |  |
| 21.1 | Ποιότητας: για προετοιμασία, καθαρισμό και συντήρηση δειγμάτων | **X** |  |  |
| 22 | Ισοπροπανόλη υψηλής καθαρότητας. Ποσότητα: 5 δοχεία των 2,5 lt | | | |
| 22.1 | Να έχει καθαρότητα μεγαλύτερη ή ίση από99,8%. | **Χ** |  |  |
| 22.2 | Ποιότητας για GC analysis | **X** |  |  |
| 23 | Βουτανόλη υψηλής καθαρότητας (99,5%). Ποσότητα: 5 δοχεία των 2,5 lt | | | |
| 23.1 | Να έχει καθαρότητα μεγαλύτερη ή ίση από 99,8%. | **Χ** |  |  |
| 23.2 | Ποιότητας για GC analysis | **X** |  |  |
| 24 | Εργαστηριακές ποδιές, με μακρύ μανίκη, Λευκές. Ποσότητα: 3 μεγέθους Large και 1 μεγέθους Medium | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ομάδα Ειδών Β: Αναλώσιμα Μικροβιακών Αναλύσεων**  **(Προϋπολογισμός: 10.000,00 € συμπ/νου ΦΠΑ)** | | | | |
| **Α/Α** | **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Μάρτυρας μοριακών βαρών DNA ανά 100bp.Ποσότητα: 50 μg. | | | |
| 1.1 | Να περιλαμβάνει 12 ζώνες από 100-3000 ζεύγη βάσεων | **Χ** |  |  |
| 1.2 | Να είναι κατάλληλο για 100 φορτώσεις | **Χ** |  |  |
| 2 | Μη τοξικό διάλυμα χρώσης DNA. Ποσότητα: 1 ml. | | | |
| 2.1 | Να μπορεί να αντικαταστήσει την χρήση του  βρωμιούχου αιθιδίου. | **Χ** |  |  |
| 2.2 | Να είναι κατάλληλο για την ανίχνευση  του DNA σε υπεριώδη ή μπλέ ακτινοβολία. | **Χ** |  |  |
| 2.3 | Nα επαρκεί για τη χρώση τουλάχιστον 17 λίτρων gel αγαρόζης. | **Χ** |  |  |
| 3 | DNA πολυμεράση με 5’->3’ ενεργότητα πολυμεράσης και 3’->5’ ενεργότητα εξωνουκλεάσης, χωρίς 5’->3’ ενεργότητα εξωνουκλεάσης. Ποσότητα: 8 συσκευασίες των 250 μονάδων πολυμεράσης η καθεμία. | | | |
| 3.1 | Να ενισχύει τμήματα DNA μέχρι 15 kb και να έχει συχνότητα ενός λάθους ανά 3.600.000 νουκλεοτίδια. | **Χ** |  |  |
| 3.2 | Να συνοδεύεται από το ρυθμιστικό της διάλυμα σε συγκέντρωση 5Χ, από διάλυμα ΜgCl2 συγκέντρωσης 25 mM και από ισομοριακό μίγμα dNTP 10 mM. | **Χ** |  |  |
| 4 | Θερμοανθεκτική πολυμεράση σε μίγμα με μονοκλωνικό αντίσωμα που να εμποδίζει τον πολυμερισμό σε θερμοκρασία δωματίου. Ποσότητα: 6 συσκευασίες, η καθεμία των 100 αντιδράσεων όγκου 50 μl. | | | |
| 4.1 | Κάθε συσκευασία να περιέχει 100 μl πολυμεράσης συγκέντρωσης 50Χ, 600 μl ρυθμιστικού διαλύματος της πολυμεράσης συγκέντρωσης 10Χ, 120 μl ισομοριακού μίγματος dNTP συγκέντρωσης 50Χ, 100 μl δείγματος DNA ελέγχου από θύμο αδένα μόσχου συγκέντρωσης 100 ng/μl, 100 μl μίγματος εκκινητών ελέγχου που να ενισχύουν ένα τμήμα 407 βάσεων του γονιδίου BPTI και 5 ml νερού κατάλληλου για PCR. | **Χ** |  |  |
| 5 | Απλή θερμοανθεκτική DNA πολυμεράση με ενεργότητα πολυμεράσης και εξωνουκλεάσης 5'->3', χωρίς ενεργότητα εξωνουκλεάσης 3' -> 5'. Ποσότητα: 500 μονάδες. | | | |
| 5.1 | Να συνοδεύεται από το ρυθμιστικό της διάλυμα σε συγκέντρωση 10x και από μίγμα των νουκλεοτιδίων dTTP, dATP, dCTP και dGTP σε ισομοριακές ποσότητες σε συγκέντρωση 10 mM. | **Χ** |  |  |
| 6 | Δειγματολήπτες στοματοπαρειακών δειγμάτων DNA. Ποσότητα: 100 τεμάχια. | | | |
| 6.1 | Μεμονωμένα συσκευασμένοι, | **Χ** |  |  |
| 6.2 | Να διαθέτουν μικροσωληνάριο των 2 ml με ειδικό καπάκι για την αποκοπή του κατώτερου τμήματος του δειγματολήπτη | **Χ** |  |  |
| 6.3 | Να έχουν κατεργαστεί με οξείδιο του αιθυλενίου. | **Χ** |  |  |
| 7 | Μίγμα αντιδραστηρίων για qPCR συγκέντρωσης 2X. Ποσότητα: 3 συσκευασίες. | | | |
| 7.1 | Nα περιλαμβάνει πολυμεράση DNA, το ρυθμιστικό διάλυμα, μίγμα dNTPs, τη χρωστική SYBR Green I και 2,5 mΜ MgCl2. | **Χ** |  |  |
| 7.2 | Να περιλαμβάνονται τα αντιδραστήρια ROX High και ROX Low. | **Χ** |  |  |
| 7.3 | Η κάθε συσκευασία να επαρκεί για 100 αντιδράσεις όγκου 20 μl η καθεμία. | **Χ** |  |  |
| 8 | Διάλυμα για την ποσοτικοποίηση δίκλωνων μορίων DNA συγκέντρωσης 0.2-100 ng/μl. Ποσότητα: για 500 ποσοτικοποιήσεις. | | | |
| 8.1 | Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με το φλουορόμετρο Qubit. | **Χ** |  |  |
| 8.2 | Να συνοδεύεται από δύο δείγματα ελέγχου 0 και 100 ng/μl. | **Χ** |  |  |
| 9 | Σύνθεση ολιγονουκλεοτιδίων (primers). Ποσότητα: 450 βάσεις. | | | |
| 9.1 | Να είναι λυοφιλιοποιημένα, αφαλατωμένα,  ελεγμένα ως προς την ποιότητά τους με HPLC. | **Χ** |  |  |
| 9.2 | Να παρέχεται η δυνατότητα σύνθεσης ολιγονουκλεοτιδίων 15-60 βάσεων. | **Χ** |  |  |
| 9.3 | Κλίμακα σύνθεσης: 50 nM. | **Χ** |  |  |
| 10 | Μικροσωληνάρια όγκου 0,2ml. Ποσότητα: 120 οκτάδες. | | | |
| 10.1 | Να είναι ενωμένα σε οκτάδες, άχρωμα, με επίπεδο καπάκι ενωμένο σε κάθε μικροσωληνάριο. | **Χ** |  |  |
| 10.2 | Να είναι ελεύθερα από DNAse/Rnase/αναστολείς PCR/ανθρώπινο DNA, να είναι μη πυρετογόνα. | **Χ** |  |  |
| 10.3 | Το καπάκι να είναι διαυγές, κατάλληλο για αντιδράσεις qPCR. | **Χ** |  |  |
| 11 | Αποστειρωμένα ρύγχη με φίλτρο των 200μl. Ποσότητα: 40 θήκες των 96 ρυγχών. | | | |
| 11.1 | Τα προσφερόμενα ρύγχη να  είναι κατάλληλα για πιπέττες Gilson και τύπου Gilson. | **Χ** |  |  |
| 11.2 | Να είναι ελεύθερα από DNAse/Rnase, γενωμικό DNA και πρωτεΐνες. | **Χ** |  |  |
| 11.3 | Να είναι τοποθετημένα σε θήκες των 96 τεμαχίων. | **Χ** |  |  |
| 12 | Αποστειρωμένα ρύγχη με φίλτρο των 20μl. Ποσότητα: 40 θήκες των 96 ρυγχών. | | | |
| 12.1 | Τα προσφερόμενα ρύγχη να είναι κατάλληλα για πιπέττες Gilson και τύπου Gilson. | **Χ** |  |  |
| 12.2 | Να είναι ελεύθερα από DNAse/Rnase, γενωμικό DNA και πρωτεΐνες. | **Χ** |  |  |
| 12.3 | Να είναι τοποθετημένα σε θήκες των 96 τεμαχίων. | **Χ** |  |  |
| 13 | Αποστειρωμένα ρύγχη με φίλτρο των 1000μl. Ποσότητα: 10 θήκες των 96 ρυγχών. | | | |
| 13.1 | Τα προσφερόμενα ρύγχη να  είναι κατάλληλα για πιπέττες Gilson και τύπου Gilson. | **Χ** |  |  |
| 13.2 | Να είναι  ελεύθερα από DNAse/Rnase, γενωμικό DNA και πρωτεΐνες. | **Χ** |  |  |
| 13.3 | Να είναι τοποθετημένα σε θήκες των 96 τεμαχίων. | **Χ** |  |  |
| 14 | Αποστειρωμένα ρύγχη με φίλτρο των 10μl, μικρού μήκους. Ποσότητα: 20 θήκες των 96 ρυγχών. | | | |
| 14.1 | Τα προσφερόμενα ρύγχη να είναι κατάλληλα για πιπέττες Gilson και τύπου Gilson. | **Χ** |  |  |
| 14.2 | Να είναι ελεύθερα από DNAse/Rnase, γενωμικό DNA και πρωτεΐνες. | **Χ** |  |  |
| 14.3 | Να είναι τοποθετημένα σε θήκες των 96 τεμαχίων. | **Χ** |  |  |
| 15 | Ακροφύσια κίτρινα των 200 μl. Ποσότητα 2 πακέτα των 1000 τεμαχίων | | | |
| 15.1 | Χωρίς φίλτρο, μη αποστειρωμένα. | **Χ** |  |  |
| 16 | Ακροφύσια μπλε των 1000 μl. Ποσότητα 1 πακέτο των 1000 τεμαχίων | | | |
| 16.1 | Χωρίς φίλτρο, μη αποστειρωμένα. | **Χ** |  |  |
| 17 | Μικροσωληνάρια όγκου 0,2ml. Ποσότητα: 1 συσκευασία των 1000 τεμαχίων. | | | |
| 17.1 | Μεμονωμένα, άχρωμα, με επίπεδο καπάκι. | **Χ** |  |  |
| 17.2 | Να είναι ελεύθερα από DNAse/Rnase και  ανθρώπινο DNA και να είναι κατάλληλα για αλυσιδωτές αντιδράσεις πολυμεράσης. | **Χ** |  |  |
| 18 | Μικροσωληνάρια τύπου Eppendorf όγκου 1,7ml. Ποσότητα: 1000 τεμάχια. | | | |
| 18.1 | Να είναι άχρωμα. | **Χ** |  |  |
| 18.2 | Να είναι μη πυρετογόνα. | **Χ** |  |  |
| 18.3 | Να είναι ελεύθερα από DNAses και RNAses. | **Χ** |  |  |
| 19 | Μικροσωληνάρια τύπου Eppendorf όγκου 0,6ml. Ποσότητα: 2000 τεμάχια. | | | |
| 19.1 | Να είναι άχρωμα. | **Χ** |  |  |
| 19.2 | Να είναι μη πυρετογόνα. | **Χ** |  |  |
| 19.3 | Να είναι ελεύθερα από DNAses και RNAses. | **Χ** |  |  |
| 20 | Αγαρόζη βαθμού καθαρότητας Μοριακής Βιολογίας. Ποσότητα 100 gr. | | | |
| 21 | Πολυαιθυλενογλυκόλη 8000, βαθμού καθαρότητας Μοριακής Βιολογίας. Ποσότητα: 1 κιλό. | | | |
| 22 | Διάλυμα μαγνητικών σφαιριδίων για τον καθαρισμό δειγμάτων κατά την προετοιμασία βιβλιοθηκών NGS Ποσότητα: 4 συσκευασίες των 5 ml. | | | |
| 22.1 | Να χρησιμοποιείται για δείγματα όγκου 50-150 μl και ποσότητας 17,5 pg και πάνω. | **Χ** |  |  |
| 22.2 | Nα μπορεί να γίνει επιλογή μεγέθους 150-800 βάσεις. | **Χ** |  |  |
| 23 | Κιτ απομόνωσης μικροβιακού γενωμικού DNA υψηλής ποιότητας από χώμα. Ποσότητα: 100 preps | | | |
| 23.1 | Να περιλαμβάνει 2 διαφορετικά διαλύματα λύσης, μικροσωληνάρια με κεραμικά σφαιρίδια και κολώνες απομάκρυνσης χουμικών συστατικών. | **Χ** |  |  |