**Πίνακας ΙΙ.1a: Πίνακες “Συμμόρφωσης” Τεχνικής Προσφοράς**

**Τμήμα Ειδών 1: “Σύστημα κλωνοποίησης γονιδίων και ανοσοεντοπισμού πρωτεϊνών”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Είδος** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΝΑΙ - ΟΧΙ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Μίγμα για ποσοτική PCR | Έτοιμο για χρήση, βελτιστοποιημένο μείγμα για υψηλής ακριβείας και ευαισθησίας qPCR αντιδράσεις, για ανίχνευση και ποσοτικοποίηση DNA and cDNA αλληλουχιών.  Το μείγμα να περιέχει απαραιτήτως hotstart Taq DNA Polymerase, φθορίζουσα χρωστική που ανιχνεύεται στο κανάλι SYBR®/FAM, dNTPs και dUTP καθώς και ειδικό παθητικό φθοριόχρωμα αναφοράς που επιτρέπει την συμβατότητα του μείγματος με πληθώρα θερμοκυκλοποιητών πραγματικού χρόνου ανεξαρτήτως του εάν απαιτούν ή όχι ROX. Η Τaq DNA Polymerase να είναι απενεργοποιημένη με τη χρήση θερμοευαίσθητου μικρομορίου (aptamer), έτσι ώστε η προετοιμασία της αντίδρασης να γίνεται σε θερμοκρασία δωματίου. Επιπλέον η ενεργοποίηση της να επιτυγχάνεται κατά την διάρκεια της αντίδρασης, χωρίς επώαση στους 95°C.  Το μείγμα να είναι έγχρωμο ώστε να διευκολύνει το πιπετάρισμα και η χρωστική που περιέχει να μην παρεμβαίνει στην αντίδραση.  Να παρέχεται σε συγκέντρωση 2Χ και να είναι κατάλληλο για συνθήκες αντίδρασης με standard ή fast cycling πρωτόκολλα.  ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ: 1X25ml - ΓΙΑ 2.500 ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ | **□ □** |  |
| 2 | T4 DNA Λιγάση κατάλληλη για high-complexity library cloning | Ανασυνδυασμένη Τ4 DNA λιγάση, συγκέντρωσης 400.000 units/ml, κατάλληλη για high-complexity library cloning.  Να δύναται επίσης να χρησιμοποιηθεί σε: Ligation of sticky ends, Ligation of blunt ends και T/A cloning.  Να έχει την δυνατότητα θερμικής απενεργοποίησης με επώαση στους 65°C για 10 min.  Να συνοδεύεται από διάλυμα αντίδρασης με την εξής σύσταση (1Χ): 50 mM Tris-HCl, 10 mM MgCl2, 1 mM ATP, 10 mM DTT, (pH 7.5 @ 25°C). Να δύναται να χρησιμοποιηθεί με 100% απόδοση και με το διάλυμα αντίδρασης πέψης που χρησιμοποιείται στις "πέψεις" με περιοριστικές ενδονουκλεάσες υψηλής πιστότητας.  Συσκευασία 20.000 units | **□ □** |  |
| 3 | Δεκτικά βακτήρια 5-alpha (Competent E. coli) | Competent cells υψηλής απόδοσης μετασχηματισμού DNA που προέρχεται από PCR, cDNA και άλλες πηγές, παράγωγο της DH5α, κατάλληλο για cloning τοξικών γονιδίων. Επάρκεια μετασχηματισμού 1-3 x 109 cfu/µg pUC19 DNA. Να εμφανίζει αντοχή στο φάγο T1 (fhuA2).Μαζί με το προϊόν να παρέχονται μέσο SOC Outgrowth καθώς και pUC19 Vector συγκέντρωσης 0.05 ng/µl. Γονότυπος: F´ proA+B+ lacIq ∆(lacZ)M15 zzf::Tn10 (TetR) / fhuA2∆(argF-lacZ)U169 phoA glnV44 Φ80Δ(lacZ)M15 gyrA96 recA1 relA1 endA1 thi-1 hsdR17. Συσκευασία 20 x 0.05 ml/tube. | **□ □** |  |
| 4 | Μίγμα για ποσοτική RT- PCR | Έτοιμο προς χρήση μείγμα για first strand cDNA synthesis το οποίο να περιέχει: αντίστροφη μεταγραφάση με αυξημένη θερμοαντοχή, παρεμποδιστή της δράσης των ριβονουκλεασών (Rnase A,B,C) δεοξυνουκλεοτίδια, random hexamers και oligo-dT primers, όλα σε ένα φιαλίδιο.  Το μείγμα να είναι έγχρωμο ώστε να διευκολύνει το πιπετάρισμα και η χρωστική που περιέχει να μην παρεμβαίνει στην αντίδραση.  H προετοιμασία της αντίδρασης (setup) να μπορεί να πραγματοποιείται σε θερμοκρασία δωματίου.  Ο χρόνος αντίδρασης να μην υπεβαίνει τα 15 λεπτά.  Να επιτρέπει τη σύνθεση συμπληρωματικού DNA από αρχική ποσότητα total RNA έως 1 μg αλλά να δύναται να ανιχνεύει και μεμονωμένα αντίγραφα (single copies) RNA.  Να παρέχει εξαιρετική ευαισθησία γραμμικότητα και επαναληψιμότητα σε ακόλουθη αντίδραση real\_time PCR.  Με το μείγμα αντίδρασης να παρέχεται επιπλέον νερό απαλλαγμένο από νουκλεάσες και αρνητικό control (No-RT control mix).  ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ: 10 ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ | **□ □** |  |
| 5 | Κιτ απομόνωσης πολυαδενυλιωμένου mRNA | Kit για την απομόνωση άθικτου poly(Α)+ RNA από ολικό RNA. Να δύναται να χρησιμοποιηθεί με αρχική ποσότητα 1–5 µg DNA-free Total RNA.  Η τεχνολογία απομόνωσης να βασίζεται στη σύζευξη Oligo d(T)25 σε παραμαγνητικά σφαιρίδια 1μm τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούνται ως στερεό υπόστρωμα για την άμεση πρόσδεση του poly(Α)+ RNA. H διαδικασία να επιτρέπει την επεξεργασία πολλαπλών δειγμάτων και να μπορεί να προσαρμοστεί σε αυτοματοποιημένες διαδικασίες. Επιπλέον, η τεχνολογία μαγνητικού διαχωρισμού να επιτρέπει την έκλουση άθικτου mRNA σε μικρούς όγκους, εξαλείφοντας την ανάγκη για κατακρήμνιση του τελικού προϊόντος. Το άθικτο poly(Α)+ RNA το οποίο είναι πλήρως αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού mRNA του αρχικού δείγματος να μπορεί να ληφθεί σε λιγότερο από μία ώρα. Το τελικό προϊόν να είναι κατάλληλο για προετοιμασία βιβλιοθηκών για NGS.  Να περιέχει απαραιτήτως τα ακόλουθα:  Oligo d(T)25 Beads, Ρυθμιστικό διάλυμα πρόσδεσης του RNA (2X), Διάλυμα έκπλυσης, Tris Buffer και Νερό απαλλαγμένο νουκλεασών. Για 96 αντιδράσεις | **□ □** |  |
| 6 | Ένζυμο NcoI | Περιοριστική ενδονουκλεάση NcoI υψηλής πιστότητας (high fidelity), συγκέντρωσης 20 u/μl. Να είναι recombinant, με μειωμένο star activity, να "κόβει" αποτελεσματικά σε 5-15 λεπτά επώασης αλλά και να "αντέχει" σε πολύωρη πέψη (overnight). Να δρα με 100% απόδοση σε διάλυμα αντίδρασης που χρησιμοποιείται στις πέψεις με περιοριστικές ενδονουκλεάσες υψηλής πιστότητας. Το διάλυμα αντίδρασης να περιέχει απαραίτητα ανασυνδυασμένη αλβουμίνη και να είναι ελεγμένο για δράση Dnase και Rnase. Το ένζυμο να παρέχεται σε συσκευασία των 1.000 units μαζί με το διάλυμα αντίδρασης 10x και επιπλέον με Loading Dye, Purple 6x. | **□ □** |  |
| 7 | DNA μάρτυρα μοριακού βάρους 100 bp | Δείκτης μοριακών βαρών 100bp DNA Ladder, συγκέντρωσης 500 μg/ml. Να περιέχει 12 ευδιάκριτες ζώνες στο εύρος 100 – 1500bp περίπου. Οι ζώνες των 500 bp και 1000 bp να είναι εντονότερες ως δείκτες αναφοράς.  Να συνοδεύεται από μωβ χρωστική 6x, χωρίς SDS, για παρατήρηση ευδιάκριτων ζωνών χωρίς δημιουργία σκιάς στην UV ακτινοβολία.  Να παρέχεται σε διάλυμα με σύσταση 10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA pH 8 @ 25°C και σε ποσότητα που επαρκεί για 100 δείγματα | **□ □** |  |
| 8 | DNA μάρτυρα μοριακού βάρους 1 kb | Δείκτης μοριακών βαρών 1 kb Plus DNA Ladder, συγκέντρωσης 1.000 μg/ml. Nα περιλαμβάνει 19 ευδιάκριτες ζώνες στο εύρος 100bp έως10kb. Οι ζώνες των 500 bp, των 1000 bp και των 3000 bp να είναι εντονότερες ως δείκτες αναφοράς.  Να συνοδεύεται από μωβ χρωστική 6x, χωρίς SDS, για παρατήρηση ευδιάκριτων ζωνών χωρίς δημιουργία σκιάς στην UV ακτινοβολία.  Να παρέχεται σε διάλυμα με σύσταση 10 mM Tris-HCl, 1 mM EDTA  pH 8 @ 25°C και σε ποσότητα που επαρκεί για 200 δείγματα | **□ □** |  |
| 9 | Υψηλής πιστότητας DNA πολυμεράση | Ανασυνδυασμένη θερμοανθεκτική DNA πολυμεράση με δράση 3´→ 5´ εξωνουκλεάσης και συζευγμένη στην Sso7d περιοχή, η οποία ενισχύει την παραγωγικότητα του ενζύμου, για υψηλής απόδοσης ενίσχυση μεγάλων τμημάτων DNA καθώς και DNA περιοχών με υψηλή περιεκτικότητα σε GC/ΑΤ. Να είναι υψηλής πιστότητας, 280 φορές καλύτερη από της Taq DNA Polymerase. H ταχύτητά της να φτάνει τα 6 kb/min. Να επιτυγχάνει ενίσχυση DNA μεγέθους έως 20 kb.  Να παρέχεται με 5x ρυθμιστικό διάλυμα αντίδρασης το οποίο να περιέχει σε τελική συγκέντρωση (1Χ) 2 mM ιόντα Mg++ και επιπλέον με 5Χ ενισχυτικό διάλυμα αντίδρασης για χρήση σε DNA templates με ποσοστό ≥ 65% GC.  Να είναι κατάλληλη για High-fidelity PCR,  Cloning, Long ή Difficult Amplification.  Να απαιτείται 1 U (μονάδα) ενζύμου ανά 50 μl αντίδρασης PCR. Συσκευασία των 20 rxns. | **□ □** |  |
| 10 | Αντίστροφη μεταγραφάση | Ανασυνδυασμένη, αντίστροφη μεταγραφάση, με μειωμένη RNase H ενεργότητα, και αυξημένη θερμοσταθερότητα. Συγκέντρωση 200,000 units/ml. Το ένζυμο να είναι ενεργό μέχρι 48°C, προσδίδοντας μεγαλύτερη εξειδίκευση, υψηλότερη απόδοση και μεγαλύτερο μήκος προϊόντος μέχρι 12 kb. Mαζί με το ένζυμο να παρέχεται 10Χ DTT (100mM) και 5Χ διάλυμα αντίδρασης. Το 1Χ διάλυμα αντίδρασης να έχει σύσταση 50 mM Tris-HCl, 75 mM KCl, 3 mM MgCl2, (pH 8.3 @ 25°C). Συσκευασία των 10000 units | **□ □** |  |
| 11 | Αντίσωμα Phospho-PERK (Thr980) | Μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει παραχθεί σε κουνέλι έναντι της Phospho-PERK (Thr980). Να ανιχνεύει τα ενδογενή επίπεδα της PERK με φωσφορυλίωση στη θέση Thr980. Κατάλληλο για δείγματα αρουραίου. Πιστοποιημένο (validated) για χρήση σε τεχνική Western Blotting αραίωση 1:1000. Κλώνος 16F8. Να παρέχεται σε διάλυμα που περιέχει 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA, 50% glycerol και <0.02% νατραζίδιο. Συσκευασία 100μL. | **□ □** |  |
| 12 | Αντίσωμα Jak2 | Μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει παραχθεί σε κουνέλι έναντι της Jak2. Να ανιχνεύει τα ενδογενή επίπεδα της total Jak2 πρωτεΐνης και να μην αλληλεπιδρά με άλλες πρωτεΐνες της ίδιας οικογένειας. Κατάλληλο για δείγματα ανθρώπου, ποντικού, αρουραίου. Πιστοποιημένο (validated) για χρήση στις τεχνικές: Western Blotting αραίωση 1:1000, Immunoprecipitation αραίωση 1:100, Immunohistochemistry (Paraffin) αραίωση 1:800 - 1:3200 Κλώνος D2E12. Να παρέχεται σε διάλυμα που περιέχει 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA, 50% glycerol και <0.02% νατραζίδιο. Συσκευασία 100μL. | **□ □** |  |
| 13 | Αντίσωμα HA-Tag | Μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει παραχθεί σε κουνέλι για την ανίχνευση εξωγενώς εκφρασμένων πρωτεϊνών που φέρουν το HA epitope-Tag. Να είναι κατάλληλο για όλα τα είδη. Πιστοποιημένο (validated) για χρήση στις τεχνικές: Western Blotting αραίωση 1:1000, Immunoprecipitation αραίωση 1:50, Immunohistochemistry (Paraffin) αραίωση 1:800 - 1:3200,  Immunofluorescence (Immunocytochemistry) αραίωση 1:800 - 1:1600,  Flow Cytometry αραίωση 1:800 - 1:1600, Chromatin IP αραίωση 1:50. Κλώνος C29F4. Να παρέχεται σε διάλυμα που περιέχει 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA, 50% glycerol και <0.02% νατραζίδιο. Συσκευασία 100μL. | **□ □** |  |
| 14 | Σφαιρίδια αγαρόζης πρωτεϊνης G | Σφαιρίδια αγαρόζης συνδεδεμένα με protein G, για την απομόνωση σε μικρή κλίμακα IgG ανοσοσφαιρινών προέλευσης human, rabbit, mouse, rat, sheep σε τεχνική ανοσοκατακρήμνισης. Η διάμετρος των σφαιριδίων να είναι της τάξεως των 50-150 micron και η ικανότητα δέσμευσης αυτών να είναι ~20 mg human IgG/ml. Συσκευασία του 1ml. | **□ □** |  |
| 15 | Αντίσωμα Integrin beta1 | Μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει παραχθεί σε κουνέλι έναντι της Integrin β1. Να ανιχνεύει τα ενδογενή επίπεδα της total integrin β1 πρωτεΐνης σε δείγματα ανθρώπου, ποντικού, αρουραίου. Πιστοποιημένο (validated) για χρήση στις τεχνικές: Western Blotting αραίωση 1:1000, Immunohistochemistry (Paraffin) αραίωση 1:100. Κλώνος D6S1W. Να παρέχεται σε διάλυμα που περιέχει 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA, 50% glycerol και <0.02% νατραζίδιο. Συσκευασία 100μL. | **□ □** |  |
| 16 | Αντίσωμα Phospho-eIF2alpha (Ser51) | Μονοκλωνικό αντίσωμα που έχει παραχθεί σε κουνέλι έναντι της Phospho-eIF2α (Ser51). Να ανιχνεύει τα ενδογενή επίπεδα της eIF2α μόνο εφόσον υπάρχει φωσφορυλίωση στη Ser51. Κατάλληλο για δείγματα Human, Mouse, Rat, Monkey, D. melanogaster. Πιστοποιημένο (validated) για χρήση στις τεχνικές: Western Blotting αραίωση 1:1000, Immunoprecipitation αραίωση 1: 100, Immunohistochemistry (Paraffin) αραίωση 1:50 - 1:200. Κλώνος D9G8. Να παρέχεται σε διάλυμα που περιέχει 10 mM sodium HEPES (pH 7.5), 150 mM NaCl, 100 µg/ml BSA, 50% glycerol και < 0.02% νατραζίδιο. Συσκευασία 20 μl. | **□ □** |  |

**Τμήμα Ειδών 2: “Σύστημα αναλωσίμων NGS υψηλής απόδοσης”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Είδος** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΝΑΙ - ΟΧΙ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Κιτ ποσοτικοποίησης βιβλιοθηκών NGS | Library Quantitation Kit συμβατό με το υπάρχον NGS σύστημα (Ion Torrent)  Το κιτ να περιλαμβάνει:  • 2 tubes TaqMan Fast Universal Master Mix  • Assay mix (250 µL)  • 2 σωληνάρια E.coli DH10B control library  Συσκευασία 250 αντιδράσεις | **□ □** |  |
| 2 | Κιτ κατασκευής βιβλιοθήκης θραυσμάτων DNA | Το Kit να παράγει υψηλής ποιότητας βιβλιοθήκες DNA. Το κιτ να επιτρέπει την ολοκλήρωση της προετοιμασίας της βιβλιοθήκης σε μόλις 2 ώρες για τις βιβλιοθήκες gDNA και amplicon όταν συνδυάζεται είτε με φυσικές μεθόδους διάτμησης είτε με την τεχνολογία ενζυματικού κατακερματισμού Ion Shear. Οι βιβλιοθήκες υψηλής ποιότητας να μπορούν να επιτευχθούν με μόλις 100 ng DNA εισόδου.  Το κιτ βιβλιοθήκης θραύσματος να περιέχει αντιδραστήρια προετοιμασίας δειγμάτων για κατασκευή βιβλιοθήκης έως και 20 βιβλιοθηκών DNA (ανάλογα με τον τύπο και την ποσότητα του εισερχόμενου DNA) για την αλληλούχιση με τεχνολογία ημιαγωγών.  Συμβατό με το υπάρχον NGS σύστημα.  Να περιέχει:  5× End Repair Buffer,1 σωληνάριο, 400 µL  End Repair Enzyme,1 σωληνάριο, 20 µL  10× Ligase Buffer,1 σωληνάριο, 200 µL  DNA Ligase, 1 σωληνάριο, 40 µL  Adapters, 1 σωληνάριο, 100 µL  Platinum PCR SuperMix High Fidelity, 2 σωληνάρια, 1 mL  Library Amplification Primer Mix,1 σωληνάριο, 100 µL  Nick Repair Polymerase,1 σωληνάριο, 160 µL  dNTP Mix, 1 σωληνάριο, 40 µL  Low TE, 2 σωληνάρια, 1.5 mL | **□ □** |  |
| 3 | Κιτ ελέγχου μικροβιακού φορτίου | Το kit να πραγματοποιεί γρήγορες, περιεκτικές και ευρείας κλίμακας αναλύσεις μικτών μικροβιακών πληθυσμών με τεχνολογία αλληλούχησης με ημιαγωγούς. Το κιτ να επιτρέπει την PCR ενίσχυση υπερμεταβλητών περιοχών του γονιδίου 16S rDNA από βακτήρια. Το κιτ να περιλαμβάνει 2 σύνολα εκκινητών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση των αντίστοιχων υπερμεταβλητών περιοχών του γονιδίου 16S rDNA σε βακτήρια:  • Σετ εκκινητών V2-4-8  • Σετ εκκινητών V3-6,7-9  Αυτά τα ολοκληρωμένα σύνολα εκκινητών να επιτρέπουν την ακριβή ανίχνευση και ταυτοποίηση ενός ευρέος φάσματος βακτηρίων μέχρι το επίπεδο γένους ή είδους.  Να περιλαμβάνει  • DNA dilution buffer (7 mL)  • 2 tubes 2X environmental master mix (0.8 mL per tube)  • E. coli DNA control (40 µL)  • Negative control water (1 mL)  • 16S primer set V2-4-8 (300 µL)  • 16S primer set V3-6,7-9 (300 µL) | **□ □** |  |
| 4 | Κιτ αλληλούχησης NGS | Κιτ κατάλληλο για την αυτόματη προετοιμασία και αλληλούχηση βιβλιοθηκών μέχρι 200 βάσεις στα υπάρχοντα συστήματα Ion Chef και Ion S5.  Να περιέχει τα αντιδραστήρια και τα υλικά που απαιτούνται για την εκτέλεση των ακόλουθων βημάτων στη ροή εργασίας αλληλούχησης επόμενης γενιάς  • προετοιμασία εμπλουτισμένων, template-positive Ion Sphere Particles και φόρτωμα σε ένα Ion 540 τσιπ χρησιμοποιώντας το υπάρχον σύστημα Ion Chef.  • Αλληλούχιση των φορτωμένων τσιπς στο υπάρχον NGS σύστημα  Κάθε κιτ να περιέχει όλα τα υλικά που απαιτούνται για το φόρτωμα και την αλληλούχιση 8 chips και να είναι συμβατό για χρήση με βιβλιοθήκες μέχρι 200 βάσεων.  Συσκευασια 8 αντιδρασεις | **□ □** |  |
| 5 | Προσαρμογείς βιβλιοθήκης NGS. | Το κιτ να περιέχει ένα σύνολο από 16 μοναδικούς αντάπτορες με γραμμωτού κώδικα, ειδικά σχεδιασμένους και επικυρωμένους για βέλτιστη απόδοση με εξειδικευμένες συστοιχίες ημιαγωγών. Να επιτρέπει στο χρήστη να συγκεντρώσει μέχρι 16 βιβλιοθήκες θραυσμάτων πριν από τη γαλακτωματοποίηση PCR και στη συνέχεια να διεξάγει ανάλυση πολλαπλής αλληλουχίας, απλουστεύοντας τη ροή εργασίας αλληλουχίας ιόντων ημιαγωγών για ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένου του στοχευμένου εμπλουτισμού. Η χρήση αυτού του κιτ με άλλα κιτ προσαρμογέων γραμμωτού κώδικα να επιτρέπει τη συγκέντρωση έως 96 βιβλιοθηκών με θραύσματα.  Να επιτρέπει την πολυπλεξία πολυάριθμων δειγμάτων βιβλιοθήκης θραυσμάτων σε ένα ενιαίο τσιπ προσδιορισμού αλληλουχίας με τη χρήση ισχυρών μοριακών γραμμωτών κωδίκων.  Να επιτρέπει τη σταθερή διόρθωση σφάλματος ενσωματωμένη κατά το σχεδιασμό για μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στην αναγνώριση του δείγματος.  Να περιέχει  P1 Adapter, 1 σωληνάριο, 320 µL  Barcode 1, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 2, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 3, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 4, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 5, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 6, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 7, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 8, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 9, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 10,1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 11, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 12, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 13, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 14, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 15, 1 σωληνάριο, 20 µL  Barcode 16, 1 σωληνάριο,20 µL | **□ □** |  |
| 6 | Κιτ ποσοτικοποίησης RNA υψηλής ευαισθησίας | Σετ χρωστικών για μέτρηση RNA σε υπάρχον φθοριόμετρο τύπου Qubit, να μπορεί να ανιχνεύσει ποσότητες RNA σε εύρος 5-100 ng, η συγκέντρωση RNA να υπολογίζεται με ακρίβεια με βάση εξωτερική πρότυπη καμπύλη για την κατασκευή της οποίας θα παρέχονται πρότυπα διαλύματα, να περιέχει υλικά για την πραγματοποίηση 500 αντιδράσεων | **□ □** |  |

**Τμήμα Ειδών 3: “Σύστημα προσδιορισμού γονιδιακής έκφρασης σε κυτταροκαλλιέργειες”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **Είδος** | **ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | **ΝΑΙ - ΟΧΙ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1 | Κιτ για γρήγορη απομόνωση πλασμιδιακού DNA από αρχικό όγκο καλλιέργειας έως και 10ml (minipreps). | Κιτ για γρήγορη απομόνωση πλασμιδιακού DNA από αρχικό όγκο καλλιέργειας έως και 10ml (minipreps).  Να χρησιμοποιεί τεχνολογία Silica Membrane με spin columns.  Να παρέχει DNA με τυπική απόδοση έως και 40 μg.  Ο όγκος έκλυσης να μην είναι μεγαλύτερος των 50μl.  Να παρέχει DNA έτοιμο προς χρήση, κατάλληλο για κλωνοποίηση, sequencing, PCR,transformation, restriction analysis.  Να περιλαμβάνει Plasmid κολόνες, collection tubes, όλα τα απαραίτητα buffers και RNase A  Να είναι κατάλληλο και για χρήση με συσκευή κενού (vacuum manifold)  Nα διατίθεται σε συσκευασία των 250 απομονώσεων  Ο οικονομικός φορέας να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας. | **□ □** |  |
| 2 | Κιτ απομόνωσης DNA από αντίδραση PCR ή πήκτωμα αγαρόζης/250 αντιδράσεις | Καθαρισμός PCR προϊόντος και gel extraction να επιτυγχάνονται με το ίδιο kit χρησιμοποιώντας το ίδιο buffer.  Η διαδικασία να επιτυγχάνεται σε λιγότερο από 15 λεπτά.  Να παρέχει υψηλή ανάκτηση DNA ακόμα και από πολύ μικρά κομμάτια (>50bp)  Να επιτυγχάνεται πλήρης απομάκρυνση των primers.  Να είναι δυνατοί μικροί όγκοι έκλουσης από 15 μl μέχρι 30 μl.  Να χρησιμοποιεί τεχνολογία Silica Membrane με spin columns  Να παρέχει DNA έτοιμο προς χρήση, κατάλληλο για κλωνοποίηση, sequencing, PCR, transformation, restriction analysis.  Να είναι δυνατή η απομόνωση ssDNA και SDS-containing samples  Να περιλαμβάνει διάλυμα δέσμευσης του DNA με δείκτη pH για βέλτιστη απόδοση του kit.  Να περιλαμβάνει κολόνες, και όλα τα απαραίτητα buffers  Να είναι κατάλληλο και για χρήση με συσκευή κενού (vacuum manifold)  Nα διατίθεται σε συσκευασία των 250 καθαρισμών  Ο οικονομικός φορέας να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας. | **□ □** |  |
| 3 | Διάλυμα για απομόνωση RNA από μεγάλο εύρος δειγμάτων | Διάλυμα για απομόνωση RNA από cultured cells, bacterial cells, yeast cells, tissue, viral fluids  Να μην απαιτεί χρήση χλωροφόρμιου.  Να μην απαιτεί διαχωρισμό φάσεων.  Να είναι κατάλληλο για απομόνωση μικρών και μεγάλων RNA  Να παρέχεται υψηλής καθαρότητας RNA με μεγάλο RIN value  Η διαδικασία να ολοκληρώνεται σε λιγότερο από μία ώρα.  Να είναι κατάλληλο για όλες τις συνήθεις εφαρμογές: real-time RT-PCR, Northern blotting, primer extension, array technology, Rnase protection assays  Nα διατίθεται σε συσκευασία των 200 ml  Ο οικονομικός φορέας να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας. | **□ □** |  |
| 4 | Κιτ για επιπλέον καθαρισμό και απόδοση total RNA που έχει απομονωθεί με διάλυμα Nucleozol | Κit για επιπλέον καθαρισμό και απόδοση total RNA που έχει απομονωθεί με διάλυμα Nucleozol. Η διαδικασία να επιτυγχάνεται με τεχνολογία Silica Membrane με spin columns και σε ένα μόνο στάδιο έκπλυσης - έκλουσης. Να δέχεται έως και ≤ 500 µL δείγματος. Το επιθυμητό fragment size να είναι για μικρά RNA, 10-200 nt και για μεγάλα RNA: > 200 nt. Να επιτυγχάνεται ανάκτηση του RNA έως και 95%. Ο όγκος έκλουσης να είναι 60μl. Η διαδικασία να ολοκληρώνεται σε λιγότερο από μία ώρα. Το κιτ να περιλαμβάνει RNA Columns, Collection Tubes, buffers. Να διατίθεται σε συσκευασία των 10 columns.  Ο οικονομικός φορέας να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας. | **□ □** |  |
| 5 | Kit για σύνθεση cDNA για Real Time PCR | Kit για σύνθεση cDNA για Real Time PCR  Να είναι κατάλληλο για αρχική ποσότητα RNA τουλάχιστον 1 μg  Ο χρόνος αντίδρασης να είναι κάτω από 20 λεπτά.  Το Kit να περιλαμβάνει :  Αντίστροφη μεταγραφάση  Reaction buffer με dNTPs & Mg  Oligo dT Primer και Random 6 mers σε ξεχωριστά σωληνάρια  Rnase free H2O  Dilution buffer για real time PCR  Σε συσκευασία για 200 αντιδράσεις. | **□ □** |  |
| 6 | Kit απομόνωσης ιικού DNA/RNA με κολώνες | Να είναι κατάλληλο για απομόνωση ιικού DNA και RNA (ξεχωριστά ή ταυτόχρονα) από ορό ή πλάσμα (φρέσκο ή παγωμένο, EDTA ή citrate)  Η συσκευασία να περιλαμβάνει Carrier RNA και Proteinase K.  Να μπορούν να χρησιμοποιηθούν τουλάχιστον 150μl ορού ή πλάσματος ως αρχικό δείγμα.  Να είναι κατάλληλο για μεγέθη νουκλεϊκών οξέων από τουλάχιστον 100 bp έως τουλάχιστον 40 kbp  Ο όγκος έκλουσης να είναι τουλάχιστον 40 μl.  Η διαδικασία να ολοκληρώνεται σε λιγότερο από 30 λεπτά.  Να διαθέτει CE-IVD σύμφωνα με EU Directive 98/79/EC  Nα διατίθεται σε συσκευασία των 50 απομονώσεων  Ο οικονομικός φορέας να είναι εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος της κατασκευάστριας εταιρείας. | **□ □** |  |
| 7 | Real Time PCR mix με SYBR Green | Real Time PCR mix με SYBR Green  Να εξασφαλίζει την υψηλότερη δυνατή απόδοση, ευαισθησία και ταχύτητα.  Η ταχύτητα σύνθεσης του ενζύμου θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερη και ο απαιτούμενος χρόνος δράσης του ενζύμου στο στάδιο του πολλαπλασιασμού πριν την λήψη των δεδομένων φθορισμού σε πρωτόκολλο 3 σταδίων να μην ξεπερνά το 1sec.  Το SYBR qPCR Master Mix να περιέχει αυξημένη βελτιστοποιημένη συγκέντρωση της φθορίζουσας χρωστικής SYBRGreen I. H αυξημένη ένταση του σήματος να είναι αποτέλεσμα της αυξημένης ανοχής της πολυμεράσης στην SYBRGreen I, ώστε να είναι κατάλληλο για ανίχνευση έκφρασης γονιδίων που υπάρχουν σε πολύ χαμηλά αντίγραφα  Να έχει μεγάλο εύρος και γραμμικότητα  Να περιλαμβάνει antibody-mediated hot start πολυμεράση, SYBR Green fluorescent dye, MgCl2, dNTPs και stabilizers (2Χ).  Ο χρόνος ενεργοποίησης του ενζύμου να είναι σύντομος και να μην ξεπερνά τα 20 sec στους 95°C. Για περιοχές απαιτητικές ως προς τον πολλαπλασιασμό τους (G-C και A-T πλούσιες περιοχές) να μην ξεπερνά τα 3min.  Το ένζυμο να μην παρουσιάζει δραστικότητα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος ώστε να μην απαιτείται η ψύξη του mix κατά την διάρκεια της προετοιμασίας της αντίδρασης.  Το mix θα πρέπει να είναι κατάλληλο για απαιτητικά ως προς τον πολλαπλασιασμό τους τμημάτων DNA τα οποία εμπεριέχουν ταυτόχρονα περιοχές με αυξημένο αριθμό επαναλαμβανόμενων βάσεων G-C και Α-Τ.  Στη συσκευασία να περιλαμβάνεται ξεχωριστά ROX reference dye high και low.  H xρήση του προϊόντος να καλύπτεται από ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα διπλώματα ευρεσιτεχνίας των ΗΠΑ και τις αντίστοιχες αξιώσεις ευρεσιτεχνίας εκτός των ΗΠΑ: 5.994.056, 6.171.785, και 5.928.907 (αριθμοί αξίωσης 12-24, 27-28).  Να διαθίτεται σε συσκευασία 2 x 5 ml και να επαρκεί για 1000 αντιδράσεις (όγκου αντίδρασης 20 μl) | **□ □** |  |
| 8 | Πολυμεράση τεχνολογίας Hot Start, κατάλληλη για πολλαπλασιασμό δύσκολων templates | Πολυμεράση τεχνολογίας Hot Start, κατάλληλη για πολλαπλασιασμό δύσκολων templates. Να παρουσιάζει μεγάλη ανεκτικότητα σε κοινούς PCR αναστολείς. Να δίνει προϊόντα PCR με poly-A tails κατάλληλα για όλες τις συνήθεις εφαρμογές: cloning, sequencing, restriction analysis.  Η συσκευασία να περιλαμβάνει:  250 units πολυμεράσης  5x HotStart Buffer A with MgCl2  5x HotStart Buffer B with MgCl2  5x HotStart GC Buffer with MgCl2  5x Enhancer 1  25 mM MgCl2 | **□ □** |  |
| 9 | Σύνθεση ολιγονουκλεοτιδίων - εκκινητών, σε ποσότητα 50nmol, καθαρισμένα με HPLC | Σύνθεση ολιγονουκλεοτιδίων - εκκινητών, σε ποσότητα 50nmol, καθαρισμένα με HPLC.  Η απόδοση σε OD260 να είναι περίπου 6.  Να αποστέλλονται λυοφιλοποιημένα ή σε aliquots προκαθορισμένης συγκέντρωσης.  Η ποιότητα και η ταυτότητα του κάθε ολιγονουκλεοτιδίου να ελέγχεται με MALDI-TOF MS και με capillary gel electrophoresis (CGE).  Να αποστέλλονται εντός 4-5 εργάσιμων ημερών.  Να δίνεται τιμή ανά βάση. | **□ □** |  |
| 10 | Ορός εμβρύου βοός Ευρωπαϊκής προέλευσης | Ορός εμβρύου βοός (Fetal bovine serum)  Να έχει ευρωπαϊκή προέλευση  Να διατίθεται σε συσκευασία 500 ml. | **□ □** |  |
| 11 | Τρυψίνη – EDTA 10X | Τρυψίνη – EDTA 10X  Σε συσκευασία των 100ml | **□ □** |  |
| 12 | Διάλυμα τρυψίνης 0,25% σε PBS χωρίς Ασβέστιο και Μαγνήσιο | Διάλυμα τρυψίνης 0,25% σε PBS χωρίς Ασβέστιο και Μαγνήσιο  Σε συσκευασία των 100ml | **□ □** |  |
| 13 | 100bp δείκτης μοριακών βαρών DNA | 100bp δείκτης μοριακών βαρών DNA  Να περιέχει 12 ζώνες και να καλύπτει την περιοχή  100 – 3000bp.  Να περιλαμβάνει 2 έντονες ζώνες αναφοράς στα 500bp και 1500bp.  Να είναι έτοιμος προς χρήση για απευθείας φόρτωση στα gels.  Να περιέχει δύο χρωστικές orange G & xylene cyanol FF ως χρωστικές παρακολούθησης (tracking dyes).  Να επαρκεί για 100 minigels | **□ □** |  |
| 14 | 50bp δείκτης μοριακών βαρών DNA | 50bp δείκτης μοριακών βαρών DNA  Να περιέχει 17 ζώνες και να καλύπτει την περιοχή 50 – 1500bp.  Να περιλαμβάνει 3 έντονες ζώνες αναφοράς στα 200bp, 500bp και 1200bp.  Να είναι έτοιμος προς χρήση για απευθείας φόρτωση στα gels.  Να περιέχει χρωστική orange G ως χρωστική παρακολούθησης (tracking dye).  Να διατίθεται σε συσκευασία των 56μg/0.5ml | **□ □** |  |
| 15 | Aντιδραστήριο κατάλληλο για επιμόλυνση DNA & siRNA σε προσκολλημένα κύτταρα παρουσία ορού. | Aντιδραστήριο κατάλληλο για επιμόλυνση DNA & siRNA σε προσκολλημένα κύτταρα παρουσία ορού.  Να δίνει αποτελεσματικά και αξιόπιστα επιστημονικά αποτελέσματα.  Να εξασφαλίζει υψηλή απόδοση επιμόλυνσης DNA και εξαιρετική σίγαση γονιδίων σε ποικιλία προσκολλημένων κυττάρων.  Να είναι κατάλληλο για συν-επιμόλυνση DNA / siRNA ή συν-μεταφορά διάφορων πλασμιδίων.  Να απαιτεί χαμηλές ποσότητες αντιδραστηρίου και νουκλεϊκού οξέος κατά τη διάρκεια της επιμόλυνσης.  Το πρωτόκολλο χρήσης του να είναι απλό.  Να διατίθεται σε συσκευασία 0,75 ml και 60 ml buffer. | **□ □** |  |
| 16 | T4 DNA Ligase | Ανασυνδυασμένη T4 DNA Ligase από E.coli.  Σε συσκευασία 25.000 units.  Να συνοδεύεται από 10×T4 DNA Ligase Buffer  Να φυλάσσεται σε 10mM Tris-HCl (pH7.5), 50mM KCl, 1mM DTT, 0.1mM EDTA, 50% γλυκερόλη.  Να μπορεί να συνδέσει αποτελεσματικά τόσο συμπληρωματικά άκρα (cohesive ends) όσο και λεία άκρα (blunt ends) | **□ □** |  |
| 17 | Taq DNA πολυμεράση για τον πολλαπλασιασμό δύσκολων templates. | Taq DNA πολυμεράση για τον πολλαπλασιασμό δύσκολων templates. Να συνοδεύεται από δύο διαφορετικά buffers ειδικά σχεδιασμένα για να ενισχύουν DNA με υψηλή περιεκτικότητα σε GC (GC-rich ) ή με σημαντική δευτεροταγή δομή. Το ένζυμο να έχει δράση proofreading DNA πολυμεράσης με 3′ -5′ δραστικότητα εξωνουκλεάσης βελτιστοποιημένης για long range PCR έως και 48 kb. | **□ □** |  |