

17/11/2021

Δρ. Σ. Σωτηράκη
Διευθύντρια Ερευνών
Ινστιτούτο Κτηνιατρικών
Ερευνών Θεσσαλονίκης
57001 Θέρμη

Θεσ/νίκη 17-11-2021


ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΑ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΚΤΗΝΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΕΛΗΦΘΗ ΤΗΝ 17/11/2021
ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. 2059/60307

ΠΡΟΣ: Ινστιτούτο Κτηνιατρικών
Ερευνών Θεσσαλονίκης

ΘΕΜΑ: Προμήθεια επιστημονικών οργάνων στο πλαίσιο του προγράμματος “Εμβληματική Δράση για την Έρευνα στον Αγροδιατροφικό Τομέα της Κρήτης: Τέσσερα ιδρύματα, Τέσσερα σημεία αναφοράς”

Παρακαλούμε όπως προβείτε στην διερεύνηση της αγοράς για την προμήθεια των παρακάτω εργαστηριακών οργάνων: α) θερμικού κυκλοποιητή πραγματικού χρόνου 48 θέσεων, β) θερμικού κυκλοποιητή 96 θέσεων των 0.2ml για τις ανάγκες του προγράμματος “Εμβληματική Δράση για την Έρευνα στον Αγροδιατροφικό Τομέα της Κρήτης: Τέσσερα ιδρύματα, Τέσσερα σημεία αναφοράς”

Συνημμένα βρείτε τις προδιαγραφές των οργάνων.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΠΟΙΗΤΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ 48 ΘΕΣΕΩΝ

- Να έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί αναλύσεις PCR πραγματικού χρόνου (real time PCR) και ανάλυση τελικού σημείου (end point-PCR).
- Να μπορεί να αναλύσει ταυτόχρονα 48 δείγματα σε πλάκα 48 θέσεων, strip 8 σωληναρίων ή ανεξάρτητα σωληνάρια
- Να ανιχνεύει ταυτόχρονα τρεις χρωστικές
- Το οπτικό σύστημα να αποτελείται από πηγή φωτός LED και τρία φίλτρα εκπομπής για την ταυτόχρονη ανίχνευση πολλαπλών μηκών κύματος
- Να δύναται να πραγματοποιεί γρήγορες αντιδράσεις PCR 40 κύκλων χημείας Taqman σε λιγότερο από 40 λεπτά και στάνταρ PCR αντιδράσεις σε λιγότερο από 2 ώρες.
- Ο προσφερόμενος κυκλοποιητής να υποστηρίζει τις χημείες αντίδρασης fluorogenic 5' nuclease assay με Taq Man Probes και SYBR Green
- Ο θερμικός κυκλοποιητής να είναι βαθμονομημένος εργοστασιακά με FAM, SYBR Green I, VIC, JOE, και ROX.
- Να πραγματοποιεί ανάλυση καμπύλης τήξης (melting curve analysis) με βήματα από 0.1°C/sec έως 1°C/sec

- Να έχει υψηλή ευαισθησία και γραμμικό δυναμικό εύρος 9 λογαρίθμων
- Να μπορεί να υποστηρίξει όγκους αντίδρασης από 10μl έως 30μl. Να δύναται να λειτουργήσει με πλαστικά βοηθία (σε ανεξάρτητα σωληνάρια, strips ή πλακες) όγκου 100μl.
- Να διαθέτει λογισμικό σχεδιασμένο για συλλογή και ανάλυση δεδομένων φθορισμού για τις εφαρμογές της απόλυτης ποσοτικοποίησης, σχετικής ποσοτικοποίησης, αλληλικού διαχωρισμού/SNP ανίχνευση και ανάλυση τήξης
- Να συνοδεύεται από λογισμικό αυτόματου σχεδιασμού ολιγονουκλεοτιδίων του ιδίου κατασκευαστή
- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικά να υποστηρίξει εφαρμογές HRM analysis και melting analysis πρωτεϊνών (protein thermal shift) με χρήση ειδικών λογισμικών.
- Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού, λειτουργίας και συλλογής δεδομένων φθορισμού χωρίς τη χρήση H/Y. Εναλλακτικά, να μπορεί να λειτουργήσει και να ελεγχθεί πλήρως από H/Y
- Να φέρει οθόνη αφής LCD, VGA 640x480 τουλάχιστον, με δυνατότητα απεικόνισης 32000 χρωμάτων
- Να μπορεί να συνδεθεί απευθείας σε δίκτυο H/Y για να μπορεί να ελέγξει το όργανο. Ο χειριστής να μπορεί να καταβιβάσει ένα φάκελο πειράματος στο όργανο ή να δεχθεί φάκελο δεδομένων από το όργανο μέσω δικτύου.
- Το όργανο να έχει τη δυνατότητα αποστολής e-mail όταν έχει αρχίσει το πείραμα, όταν έχει τελειώσει το πείραμα και όταν υπάρχει κάποιο σφάλμα
- Να διαθέτει θύρα USB έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί να αναρτήσει και να καταβιβάσει μεθόδους και πειραματικά δεδομένα.
- Το ενσωματωμένο λογισμικό του οργάνου να διαθέτει οδηγό σχεδιασμού πειράματος και πληροφορίες για την αντίδραση συμπεριλαμβανομένων πρωτοκόλλων πιπεταρίσματος
- Το λογισμικό να είναι σχεδιασμένα να παρέχει ειδικά σημεία (flags) ποιοτικού ελέγχου οριζόμενα από το χρήστη
- Να έχει σχετικά μικρές διαστάσεις βάσης για να καταλαμβάνει μικρό χώρο στο εργαστήριο, και μην είναι ιδιαίτερα βαρύ για εύκολη μεταφορά
- Ο προμηθευτής να έχει τη δυνατότητα να παρέχει όλα τα απαραίτητα αναλώσιμα για την πραγματοποίηση ποσοτικής PCR και SNP γονοτύπισης, συμπεριλαμβανομένων αντιδραστηρίων PCR σχεδιασμένων για χρήση με fluorogenic 5' nuclease assay, PCR αντιδραστηρίων σχεδιασμένων για χρήση με SYBR Green I, φθορογενικά probes, πλάκες αντίδρασης και τακαλύμματα πλακών. Όλα τα αντιδραστήρια PCR να περιέχουν εσωτερική χρώση αναφοράς για την ελαχιστοποίηση διακύμανσης από πηγάδι σε πηγάδι
- Ο προμηθευτής να διαθέτει επιστημονικό προσωπικό ικανό να παρέχει σχεδιασμό πειραμάτων και οδηγίες ανάπτυξης για ποσοτική PCR πραγματικού χρόνου και assays γονοτύπισης SNP. Να διαθέτει τεχνικό τμήμα για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του προσφερομένου οργάνου.
- Να διαθέτει πιστοποίηση UL και να κατασκευάζεται σύμφωνα με τα πρότυπα ISO9001:2000
- Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το ISO13485:2003

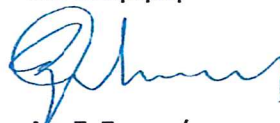
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΕΡΜΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΠΟΙΗΤΗ 96 ΘΕΣΕΩΝ ΤΩΝ 0.2ml

- Θερμικός κυκλοποιητής 96 πηγαδιών x 0.2mL με δυνατότητα χρήσης τόσο με στάνταρντ όσο και με Fast χημεία
- Να φέρει 3 ξεχωριστά μπλοκ peltier, για την επίτευξη τριών διαφορετικών θερμοκρασιών και τον καθορισμό της βέλτιστης θερμοκρασίας πρόσδεσης στο ίδιο πρωτόκολλο. Προγραμματιζόμενη διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στις γειτονικές ζώνες τουλάχιστον 10°C
- Να διαθέτει δυνατότητα τροποποίησης ενός προγράμματος κατά τη διάρκεια του τρεξίματος, αυτόματη επανέναρξη μετά την διακοπή λειτουργίας λόγω διακοπής ρεύματος καθώς και δυνατότητα επώασης με ένα μόνο πάτημα
- Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής TFT LCD 20cm τουλάχιστον, φιλική προς το χρήστη.
- Το εύρος όγκου αντίδρασης PCR να είναι 10-100μl.
- Ρυθμός μεταβολής θερμοκρασίας του μπλοκ τουλάχιστον 4° C/sec.
- Ρυθμός μεταβολής θερμοκρασίας του δείγματος τουλάχιστον 3° C/sec
- Εύρος θερμοκρασίας από 0°C έως 100°C
- Ακρίβεια θερμοκρασίας $\pm 0.25^\circ \text{C}$
- Ομοιομορφία θερμοκρασίας $< 0.5^\circ \text{C}$
- Να έχει μνήμη 2,000MB τουλάχιστον που να επιτρέπει την αποθήκευση πάνω από 1000 πρωτόκολλα. Να υπάρχει δυνατότητα μεταφοράς και αποθήκευσης δεδομένων με χρήση USB stick μέσω της αντίστοιχης θύρας USB στο όργανο.
- Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης δικτύου ίντερνετ
- Να έχει σχετικά μικρές διαστάσεις βάσης για να καταλαμβάνει μικρό χώρο στο εργαστήριο, και μην είναι ιδιαίτερα βαρύ για εύκολη μεταφορά
- Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας για 2 έτη τουλάχιστον

Η δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του ανωτέρω έργου, έως του ποσού των 27.900,00 (22500 +ΦΠΑ) ευρώ, σύμφωνα με τις Αποφάσεις Ανάληψης Υποχρέωσης: ΑΔΑ 6ΥΣΥΟΞ3Μ-ΧΦΚ, Αριθ. Πρωτ.: 59485/2021- 16/11/2021, ΑΑ:4462.

Παρακαλούμε για τις δικές σας ενέργειες
Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων

Με εκτίμηση



Δρ. Σ. Σωτηράκη
Διευθύντρια Ερευνών
Επιστημονικός Υπεύθυνος