Αυθεντικοποίηση κυτταρικής γραμμής ποντικιού (Short Tandem Repeat (STR)) | 900654

Δεδομένης της συχνότητας της διασταυρούμενης μόλυνσης και της εσφαλμένης ταυτοποίησης, η αυθεντικότητα των κυττάρων που χρησιμοποιούνται σε επιστημονικά ερευνητικά προγράμματα αποτελεί μείζον ζήτημα. Υπολογίζεται ότι περίπου το 15-20% του συνόλου της έρευνας που βασίζεται σε κυτταρικές σειρές πραγματοποιείται με εσφαλμένα ταυτοποιημένες κυτταρικές σειρές. Ως εκ τούτου, ο προσδιορισμός του προφίλ μιας κυτταρικής σειράς μέσω της ανάλυσης STR είναι ζωτικής σημασίας για τη διεξαγωγή αξιόπιστης και επαναλήψιμης έρευνας. Επιπλέον, ένας αυξανόμενος αριθμός επιστημονικών περιοδικών απαιτεί την επαλήθευση της κυτταρικής σειράς πριν από την αποδοχή ενός άρθρου.

Η υπηρεσία μας περιλαμβάνει

- Επαλήθευση της γνησιότητας της κυτταρικής σειράς
- Σύγκριση με ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων
- Έκθεση ανάλυσης έτοιμη για δημοσίευση

Εύχρηστη

- Παρακαλούμε κατεβάστε τη **Φόρμα Παραγγελίας για την Πιστοποίηση Κυτταρικής Σειράς** και προσθέστε το συμπληρωμένο και εκτυπωμένο έντυπο στην αποστολή των δειγμάτων σας.
- Παρακαλούμε να μας στείλετε τα δείγματα σε φάκελο με προστατευτικό υλικό σε θερμοκρασία δωματίου.
- Για το gDNA, παρακαλούμε να μας παρέχετε ≥ 50 µl gDNA συγκέντρωσης 50 ng/µl σε διάλυμα Tris ή EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Για τα κυτταρικά ίζημα, παρακαλούμε να μας παρέχετε 1,0-5,0 εκατομμύρια κύτταρα ως κυτταρικό ίζημα. Παρακαλούμε να τα πλύνετε δύο φορές με PBS και να τα αναδιαλύσετε σε 0,5 ml αιθανόλης 70-90%.

Δείκτες

- Τα ανθρώπινα κύτταρα τυποποιούνται με το σύστημα PowerPlex της Promega χρησιμοποιώντας 16 δείκτες STR.
- Τα κύτταρα ποντικού τυποποιούνται με 18 δείκτες STR.
- Τα κύτταρα αρουραίου τυποποιούνται με 14 δείκτες STR και έναν δείκτη ειδικό για το φύλο.
- Τα κύτταρα σκύλου τυποποιούνται με 11 δείκτες STR.
- Τα κύτταρα χάμστερ τυποποιούνται με 10 δείκτες STR.

Αποτελέσματα

Θα λάβετε τα αποτελέσματα εντός 2 εβδομάδων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν τη σύγκριση των δεδομένων με τη βάση δεδομένων Cellosaurus. Η κυτταρική σειρά θα ταξινομηθεί ως πιστοποιημένη ή εσφαλμένα ταυτοποιημένη.

Σύντομες επαναλήψεις σε σειρά (STR)

Ένα μοτίβο DNA 2-13 βάσεων που επαναλαμβάνεται έως και αρκετές εκατοντάδες φορές αποτελεί μια σύντομη επαναλαμβανόμενη αλληλουχία (STR). Η ατομική μεταβλητότητα στον αριθμό των επαναλήψεων σε μια STR οδηγεί σε διακυμάνσεις στο μήκος των παραγόμενων θραυσμάτων κατά τη χρήση της PCR. Τα προφίλ των κυτταρικών σειρών δημιουργούνται χρησιμοποιώντας αυτές τις διακυμάνσεις στο μήκος των θραυσμάτων σε διάφορες θέσεις.

Ανίχνευση μιγμάτων κυτταρικών σειρών

Είναι δυνατή η αναγνώριση μόλυνσης μιας κυτταρικής σειράς από μία ή περισσότερες επιπλέον κυτταρικές σειρές, ακόμη και σε συχνότητα μόλις 10% της μολυσματικής κυτταρικής σειράς. Οι συνδυασμοί κυτταρικών σειρών παρέχουν συνήθως προφίλ STR με τρεις ή περισσότερες κορυφές για μία ή περισσότερες θέσεις.