

## Αυθεντικοποίηση κυτταρικής γραμμής αρουραίου (Short Tandem Repeat (STR)) | 900172

Δεδομένης της συχνότητας εμφάνισης διασταυρούμενης μόλυνσης και 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 κυτταρικών σειρών
- Σύγκριση με ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων
- Έκθεση ανάλυσης έτοιμη για δημοσίευση

### Εύκολη στη χρήση

- Παρακαλούμε κατεβάστε τη [Φόρμα Παραγγελίας Πιστοποίησης Κυτταρικής Σειράς](#) και προσθέστε το συμπληρωμένο και εκτυπωμένο φύλλο στην αποστολή των δειγμάτων σας.
- Παρακαλούμε στείλτε μας τα δείγματα σε φάκελο με προστατευτικό υλικό σε θερμοκρασία δωματίου.
- Για gDNA, παρακαλούμε να μας παρέχετε  $\geq 50$   $\mu$ l gDNA 50 ng/ $\mu$ l σε Tris ή EDTA (10 mM Tris, 0,1 mM EDTA).
- Για κυτταρικά ίζημα, παρακαλούμε να μας παρέχετε 1,0-5,0 εκατομμύρια κύτταρα ως κυτταρικό ίζημα. Παρακαλούμε πλύνετε δύο φορές με PBS και αναδιαλύστε 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 email. 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 της μόλυνσης μιας κυτταρικής σειράς από μία ή περισσότερες επιπλέον κυτταρικές σειρές έως και σε συχνότητα 10% της μολυσματικής κυτταρικής σειράς. Οι συνδυασμοί κυτταρικών σειρών παρέχουν συνήθως προφίλ STR με τρεις ή περισσότερες κορυφές για έναν ή περισσότερους τόπους.