

Κύτταρα SNU-5 | 305633

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-5 είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου γαστρικού καρκινώματος που δημιουργήθηκε από μεταστατική βλάβη. Έχει χαρακτηριστεί για τις μοριακές ανωμαλίες του, ιδιαίτερα εκείνες που αφορούν το γονίδιο p53 που καταστέλλει τον όγκο. Μελέτες δείχνουν ότι το SNU-5 παρουσιάζει διαγραφή του μεταγράφου του γονιδίου p53, όπως προσδιορίστηκε από την απουσία mRNA p53 σε αναλύσεις Northern blot. Αυτή η απώλεια επιβεβαιώθηκε περαιτέρω από δοκιμές προστασίας RNase και αλληλούχιση, οι οποίες αποκάλυψαν ότι το SNU-5 δεν παρουσιάζει ανιχνεύσιμες μεταλλάξεις στις κωδικοποιημένες περιοχές, αλλά δεν εκφράζει καθόλου το μεταγράφημα, υποδηλώνοντας έναν πιθανό ρυθμιστικό ή επιγενετικό μηχανισμό σίγασης γονιδίων και όχι μια δομική μετάλλαξη.

Οι πρωτεομικές αναλύσεις έχουν προσφέρει βαθύτερες γνώσεις σχετικά με τα μοριακά χαρακτηριστικά του SNU-5. Μελέτες μεγάλης κλίμακας έχουν συμπεριλάβει το SNU-5 σε μια ομάδα καρκινικών κυτταρικών σειρών που χρησιμοποιούνται για τη χαρτογράφηση του πρωτεώματος των ανθρώπινων καρκινικών κυτταρικών σειρών. Σε αυτό το πλαίσιο, το SNU-5 συμβάλλει σε σύνολα δεδομένων που ενσωματώνουν ποσοτικοποίηση χιλιάδων πρωτεϊνών με βάση τη φασματομετρία μάζας. Αυτά τα πρωτεομικά σύνολα δεδομένων έχουν συσχετιστεί με μεταγραφωματικά, γονιδιωματικά και φαινοτυπικά προφίλ, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα της έκφρασης πρωτεϊνών, της μετα-μεταγραφικής ρύθμισης και των χαρακτηριστικών απόκρισης στα φάρμακα. Τέτοια σύνολα δεδομένων τοποθετούν το SNU-5 ως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση της βιολογίας του καρκίνου του στομάχου, ειδικά στο πλαίσιο της μεταστατικής νόσου και της δυσλειτουργίας της οδού p53.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Γαστρικό

Disease Αδενοκαρκίνωμα

Metastatic site Ασκήτης

Applications 3D κυτταρική καλλιέργεια, έρευνα για τον καρκίνο

Synonyms SNU5, NCI-SNU-5

Χαρακτηριστικά

Age 33 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Κορεάτικα

Morphology Λεμφοβλάστες που μοιάζουν με λεμφοβλάστες

Κύτταρα SNU-5 | 305633

Cell type Λεμφοβλάστες**Growth properties** Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNU-5 (αριθμός καταλόγου Cytion 305633)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0078**GMO Status** GMO-S1: Αυτό το παράγωγο καρκινώματος 4T1 περιέχει ένα κατασκεύασμα αναφοράς α-Luc που εισάγεται με μεταγωγή ιοειδούς, επιτρέποντας τη βιοφωταύγεια παρακολούθηση του όγκου. Αυτή η ταξινόμηση ισχύει μόνο στη Γερμανία και μπορεί να διαφέρει σε άλλες χώρες.

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: CDKN2A, Απλή, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), Ομόζυγη; Μετάλλαξη: TP53, Απλή, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), Απροσδιόριστη

Χειρισμός

Culture Medium IMDM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο, w: 3,024 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820800a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 20% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 34 ώρες**Subculturing** Συλλέξτε τα κύτταρα σε σωληνάριο των 15 ml και φυγοκεντρήστε, αναρροφήστε το μέσο καλλιέργειας, αναδιαλύστε τα ίζημα, διανείμετε τα κύτταρα στη φιάλη καλλιέργειας.**Split ratio** Συνιστάται αναλογία 1:4

Κύτταρα SNU-5 | 305633**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα**Freeze medium** Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.**Thawing and Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere 37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.**Flask Coating** Κανένα

Κύτταρα SNU-5 | 305633

Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Storage Conditions

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196°C . Η αποθήκευση στους -80°C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

Sterility

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.

Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.