

Κύτταρα SNU-668 | 305635

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-668 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο γαστρικού καρκινώματος που προέρχεται αρχικά από τον ελάχιστο διαφοροποιημένο αδενοκαρκινωματικό ιστό του στομάχου. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως σε μελέτες της παθογένειας του γαστρικού καρκίνου, των μηχανισμών σηματοδότησης και της ανταπόκρισης στα φάρμακα. Ο γονιδιωματικός χαρακτηρισμός αποκαλύπτει ότι η SNU-668 φέρει συχνές μεταλλάξεις και χρωμοσωμικές ανωμαλίες που παρατηρούνται συνήθως σε γαστρικούς καρκίνους διάχυτου τύπου. Ειδικότερα, παρουσιάζει μεταβολές σε βασικά ογκογονικά μονοπάτια, όπως η μετάλλαξη TP53 και η πιθανή ενεργοποίηση της σηματοδότησης PI3K/AKT, οι οποίες μπορεί να συμβάλλουν στις καρκινικές του ιδιότητες και στην ανθεκτικότητα στη θεραπεία.

Το SNU-668 έχει επίσης συμπεριληφθεί σε ολοκληρωμένα έργα προφίλ πολλαπλών ομικών, όπως το Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), όπου αξιολογήθηκε για μεταγραφομικές, γονιδιωματικές, μεθυλιωτικές και πρωτεομικές υπογραφές. Η κυτταρική σειρά εμφανίζει διακριτά πρότυπα μεθυλίωσης του DNA και παγκόσμια προφίλ τροποποίησης των ιστονών, τα οποία ενδέχεται να διαδραματίζουν ρόλο στην επιγενετική ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης. Επιπλέον, η ανάλυση των χαρτών εξάρτησης υπέδειξε ειδικά τρωτά σημεία της γραμμής, τα οποία θα μπορούσαν να ενημερώσουν για στρατηγικές στοχευμένης θεραπείας για τα διάχυτα γαστρικά καρκινώματα. Ως μοντέλο για τον καρκίνο του στομάχου με ασιατική εθνοτική προέλευση, το SNU-668 εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό εργαλείο στην προκλινική αξιολόγηση μοριακά καθοδηγούμενων θεραπευτικών ουσιών.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Γαστρικό

Disease

αδενοκαρκίνωμα από κύτταρα με δακτύλιο του σηματοφόρου δακτυλίου

Metastatic site

Ασκήτης

Synonyms

SNU668, NCI-SNU-668

Χαρακτηριστικά

Age

63 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Κορεάτικα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Cell type

Επιθηλιακό

Κύτταρα SNU-668 | 305635

Growth properties Προσκολλημένο, μονοστρωματικό

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNU-668 (αριθμός καταλόγου Cytion 305635)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5081

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: Gln61Lys (c.181C>A), ομοζυγωτική: TP53, Simple, p.Ser215Asn (c.644G>A), Ομόζυγος

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS αδρανοποιημένο με θερμότητα

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 26 ώρες

Subculturing Αφαιρέστε το θρεπτικό μέσο, προσθέστε φρέσκο διάλυμα θρυψίνης 0,25 % 0,02 % EDTA, αφήστε τη φιάλη καλλιέργειας στους 37°C για 3 έως 5 λεπτά, προσθέστε το θρεπτικό μέσο και συλλέξτε τα κύτταρα, μεταφέρετε το θρεπτικό μέσο σε σωλήνα των 15 ml, φυγοκεντρήστε, αναρροφήστε το θρεπτικό μέσο, ανασυσσωματώστε τα σφαιρίδια με το θρεπτικό μέσο και διανείμετε τα στη φιάλη καλλιέργειας

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.

Κύτταρα SNU-668 | 305635**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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.

Κύτταρα SNU-668 | 305635

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.