

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS αδραντοποιημένο 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

**Split ratio** Συνιστάται αναλογία 1:4

**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

**Κύτταρα SNU-668 | 305635****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Flask Coating**

Κανένα

## Κύτταρα SNU-668 | 305635

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  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.