

Κύτταρα SNU-638 | 305634

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-638 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο γαστρικού καρκινώματος που δημιουργήθηκε από το ασκίτικό υγρό ενός άνδρα ασθενούς με γαστρικό καρκίνο. Παρουσιάζει φτωχή διαφοροποίηση και ελάχιστη δεσμοπλασία και in vitro αναπτύσσεται σε μικτό πρότυπο με ετερογενή πυκνότητα και φτωχή προσκόλληση στο υπόστρωμα καλλιέργειας. Τα κύτταρα διατηρούν στρογγυλό έως ωοειδές περίγραμμα και εμφανίζουν χαμηλή αναλογία πυρήνα προς κυτταροπλάσμα, με περιορισμένη ανάπτυξη μικροβίων. Τα χαρακτηριστικά αυτά αντικατοπτρίζουν χαρακτηριστικά που συνήθως συνδέονται με επιθετικούς φαινότυπους γαστρικού καρκίνου και καθιστούν τη γραμμή κατάλληλη για τη μελέτη φτωχά διαφοροποιημένων γαστρικών αδενοκαρκινωμάτων.

Σε μοριακό επίπεδο, η SNU-638 δεν φέρει μεταλλάξεις στο γονίδιο *c-Ki-ras*, αλλά εκφράζει υψηλά επίπεδα δεικτών που σχετίζονται με τον όγκο, όπως το CA 19-9 και το ιστικό πολυπεπτιδικό αντιγόνο (TPA), με απουσία έκφρασης της α-φетоπρωτεΐνης (AFP). Φέρει επίσης μια μετάλλαξη του γονιδίου *TP53*, το οποίο απαντάται συχνά σε γαστρικούς καρκίνους και παίζει κεντρικό ρόλο στην καρκινογένεση. Η γονιδιωματική σκιαγράφιση αποκάλυψε ότι ο SNU-638 στερείται ενίσχυσης ή υπερέκφρασης του MET, κατηγοριοποιώντας τον ως MET-αρνητικό με ελάχιστη εξάρτηση από το σηματοδοτικό μονοπάτι του MET. Αυτό το μοριακό προφίλ καθιστά την SNU-638 μια πολύτιμη κυτταρική σειρά ελέγχου σε μελέτες που στοχεύουν το MET ή αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των αναστολέων του MET στον γαστρικό καρκίνο.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Γαστρικό

Disease Αδενοκαρκίνωμα

Metastatic site Ασκήτης

Synonyms SNU638

Χαρακτηριστικά

Age 48 χρόνια

Gender Άντρας

Ethnicity Κορεάτικα

Morphology Επιθηλιοειδής

Cell type Επιθηλιακό

Κύτταρα SNU-638 | 305634

Growth properties Προσκολλημένο, μονοστρωματικό

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNU-638 (αριθμός καταλόγου Cytion 305634)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0102

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: Asn375Ser (c.1124A>G), απροσδιόριστη; Μετάλλαξη: MET, Simple, p.Asn375Ser (c.1124A>G), απροσδιόριστη; TP53, απλή, p.Arg282Trp (c.844C>T), ετερόζυγος

Χειρισμός

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

Supplements Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδραντοποιημένο FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 25 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-638 | 305634**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 $300 \times g$ 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°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Κύτταρα SNU-638 | 305634

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.