Product sheet

Κύτταρα SNU-761 | 305637

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά SNU-761 αποτελεί μοντέλο ανθρώπινου ηπατοκυτταρικού καρκίνου (HCC) που προέρχεται από ενήλικα ασθενή. Στο πλαίσιο των πρωτοβουλιών Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) και LIMORE (Liver Cancer Model Repository), η SNU-761 έχει χαρακτηριστεί εκτενώς σε πολλαπλά μοριακά επίπεδα. Η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της γενετικής και μεταγραφωματικής ετερογένειας που είναι χαρακτηριστική των πρωτοπαθών καρκίνων του ήπατος, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που σχετίζονται με λοίμωξη από τον ιό της ηπατίτιδας B (HBV), η οποία είναι διαδεδομένη σε πολλές περιπτώσεις HCC στην Ανατολική Ασία. Η γονιδιωματική ανάλυση έχει αποκαλύψει ότι τα μοντέλα LIMORE, όπως το SNU-761, συχνά διατηρούν το προφίλ μεταλλάξεων και αλλαγών στον αριθμό αντιγράφων των πρωτοπαθών όγκων, συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών σε βασικούς ογκογονικούς παράγοντες όπως τα TP53, CTNNB1 και FGF19. Το SNU-761 και άλλα μοντέλα καρκίνου του ήπατος στη συλλογή LIMORE έχουν υποβληθεί σε έλεγχο ευαισθησίας σε φάρμακα υψηλής απόδοσης σε ένα ευρύ φάσμα χημειοθεραπευτικών και στοχευμένων παραγόντων. Αυτά τα φαρμακογονιδιωματικά σύνολα δεδομένων έχουν επιτρέψει στους ερευνητές να προσδιορίσουν πιθανούς βιοδείκτες πρόβλεψης της ανταπόκρισης, όπως συσχετίσεις γονιδίων-φαρμάκων και συνθετικές θανάσιμες ιδιότητες που σχετίζονται με κοινές μεταλλάξεις στον καρκίνο του ήπατος. Επιπλέον, οι συγκρίσεις μεταξύ μεταγραφωματικών και επιγενετικών δεδομένων —όπως τα πρότυπα μεθυλίωσης του DNA και τροποποίησης των ιστονών— έχουν βοηθήσει στην ταξινόμηση του SNU-761 εντός των υποτύπων του καρκίνου του ήπατος και στην αξιολόγηση των λειτουργικών χαρακτηριστικών του, συμπεριλαμβανομένης της διηθητικότητας και της ανταπόκρισης σε αναστολείς συγκεκριμένων μοριακών οδών. Αυτή η εκτενής καταγραφή χαρακτηριστικών καθιστά το SNU-761 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη του HCC που σχετίζεται με τον HBV και την αξιολόγηση εξατομικευμένων θεραπευτικών στρατηγικών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ήπαρ
Disease	ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα
Synonyms	SNU761, NCI-SNU-761

Χαρακτηριστικά

Age	49 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Κορεάτικα
Morphology	Πολυγωνικό
Cell type	Επιθηλιακό

Κύτταρα SNU-761 | 305637

Growth properties	Προσκολλημένο, μονοστρωματικό

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	SNU-761 (αριθμός καταλόγου Cytion 305637)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5089

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile	Μεταλλαγή: TP53, απλή, p.Ser313Glyfs*13 (c.937_968delAGCTCCTCTCCCCAGCCAAAGAAGAAACCACT), μη προσδιορισμένη

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 που έχει απενεργοποιηθεί με θερμότητα, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 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
Seeding density	1 έως 3 x 10^4 κύτ^{ταρα}/cm^2
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα SNU-761 | 305637

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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.