Product sheet

Κύτταρα SNU-368 | 305631

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά SNU-368 είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου ηπατοκυτταρικού καρκίνου (HCC) που προέρχεται από πρωτοπαθή όγκο 54χρονου άνδρα. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί μέρος μιας ομάδας οκτώ κυτταρικών σειρών HCC που δημιουργήθηκαν από κορεάτες ασθενείς, με σκοπό να αντικατοπτρίζουν τα ποικίλα μοριακά και φαινοτυπικά χαρακτηριστικά των καρκίνων του ήπατος. Τα κύτταρα SNU-368 παρουσιάζουν πολυγωνική μορφολογία προσκόλλησης και εμφανίζουν πολλά ιστολογικά χαρακτηριστικά του αρχικού όγκου, συμπεριλαμβανομένων των δομών των δοκίδων και των ακινών, που είναι χαρακτηριστικά της διαφοροποίησης Edmondson βαθμού II έως IV. Γενετικά, τα κύτταρα SNU-368 φέρουν ενσωματωμένο DNA του ιού της ηπατίτιδας B (HBV) και εκφράζουν μεταγραφές HBV, συμπεριλαμβανομένων των HBx και preS/S. Αυτά τα χαρακτηριστικά τα καθιστούν ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της ηπατοκαρκινογένεσης που σχετίζεται με τον HBV. Το SNU-368 εκφράζει επίσης τρανσφερίνη και αυξητικό παράγοντα II τύπου ινσουλίνης (IGF-II), αλλά δεν παράγει άλφα-φετοπρωτεΐνη (AFP), ούτε σε επίπεδο RNA ούτε σε επίπεδο πρωτεΐνης. Τέτοια μοριακά χαρακτηριστικά είναι σημαντικά για τη διερεύνηση των οδών του καρκίνου του ήπατος που σχετίζονται με ιογενή λοίμωξη, σηματοδότηση αυξητικών παραγόντων και μεταβολικές αλλοιώσεις. Το SNU-368 έχει χρησιμοποιηθεί σε φαρμακογονιδιωματικές μελέτες, ιδιαίτερα στο Liver Cancer Model Repository (LIMORE), για τη διερεύνηση των αντιδράσεων στα φάρμακα και τον προσδιορισμό πιθανών βιοδεικτών για στοχευμένες θεραπείες. Η συμπερίληψη της κυτταρικής σειράς σε αναλύσεις γονιδιώματος και μεταγραφώματος μεγάλης κλίμακας υπογραμμίζει τη σημασία της στη μοντελοποίηση της ετερογένειας των πρωτοπαθών HCC, καθιστώντας την ένα ισχυρό εργαλείο για τη μελέτη των μοριακών βάσεων του καρκίνου του ήπατος και την αξιολόγηση νέων θεραπευτικών παραγόντων.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ήπαρ
Disease	ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα
Synonyms	SNU368

Χαρακτηριστικά

Age	54 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Κορεάτικα
Morphology	Πολυγωνικό
Cell type	Ενδοθηλιακό

Κύτταρα SNU-368 | 305631

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	SNU-368 (αριθμός καταλόγου Cytion 305631)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3948

Βιομοριακά δεδομένα

Viruses	HBV
Mutational profile	Μετάλλαξη: ARID1A, Απλή, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), Μη καθορισμένη; Μετάλλαξη: AXIN1, Απλή, p.Gln184Ter (c.550C>T), Μη καθορισμένη; Μετάλλαξη: TERT, Απλή, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Απροσδιόριστη; Μετάλλαξη: TP53, Απλή, p.Ser106Arg (c.318C>G), Απροσδιόριστη
Karyotype	Έχει χάσει το χρωμόσωμα Y.

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	41 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

Κύτταρα SNU-368 | 305631

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.

Κύτταρα SNU-368 | 305631

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.