

Κύτταρα SNU-398 | 305274

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-398 προέρχεται από ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα (HCC) ενός ενήλικου ανθρώπου. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται εκτενώς στην έρευνα για τον καρκίνο του ήπατος για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την ηπατοκαρκινογένεση, την εξέλιξη του όγκου και την ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών. Το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα είναι μια διαδεδομένη και θανατηφόρα μορφή καρκίνου του ήπατος και τα κύτταρα SNU-398 παρέχουν ένα σχετικό μοντέλο για τη διερεύνηση των γενετικών και επιγενετικών αλλαγών που σχετίζονται με αυτή τη νόσο.

Τα κύτταρα SNU-398 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και εκφράζουν δείκτες χαρακτηριστικούς του καρκίνου του ήπατος, όπως η α-φетоπρωτεΐνη (AFP) και οι κυτταροκερατίνες. Φέρουν γενετικές μεταλλάξεις και αλλοιώσεις χαρακτηριστικές του HCC, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων στο γονίδιο TP53, το οποίο συνδέεται συνήθως με πολλούς καρκίνους. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα SNU-398 για να διερευνήσουν διάφορα σηματοδοτικά μονοπάτια που εμπλέκονται στον καρκίνο του ήπατος, όπως τα μονοπάτια Wnt/ β -κατενίνης, PI3K/Akt και MAPK. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται επίσης σε δοκιμασίες διαλογής φαρμάκων για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας χημειοθεραπευτικών παραγόντων και στοχευμένων θεραπειών, καθώς και σε μελέτες που διερευνούν μηχανισμούς αντίστασης σε συμβατικές θεραπείες. Η σημασία της κυτταρικής σειράς SNU-398 στην έρευνα για το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα έγκειται στην ικανότητά της να μοντελοποιεί τη βιολογία του καρκίνου του ήπατος και να συμβάλλει στην ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπειών για τους ασθενείς με καρκίνο του ήπατος.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ήπαρ

Disease

Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ενηλίκων

Synonyms

SNU398, NCI-SNU-398

Χαρακτηριστικά

Age

42 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Κορεάτικα

Morphology

Επιθηλιακό

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα SNU-398 | 305274**Citation** SNU-398 (αριθμός καταλόγου Cytion 305274)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0077**Βιομοριακά δεδομένα****Surface antigens** Ομάδα αίματος 0, Rh +**Viruses** Μετασχηματιστής: ιός της ηπατίτιδας Β (HBV)**Mutational profile** Μετάλλαξη: Μετάλλαξη: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), ετερόζυγος; Μετάλλαξη: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), ετερόζυγος; TP53, p.Ser215Ile (c.644G>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% FBS απενεργοποιημένο με θερμότητα, 25 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.**Split ratio** Συνιστάται αναλογία 1:3 έως 1:6**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα SNU-398 | 305274**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-398 | 305274

Freezing Procedure

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.

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.