

Κύτταρα SNU-387 | 305124

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-387 προέρχεται από ανθρώπινο ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα (HCC) και χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο του ήπατος. Αυτή η κυτταρική σειρά παρέχει ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών της ηπατοκαρκινογένεσης, της εξέλιξης του όγκου και των θεραπευτικών αποκρίσεων. Το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα είναι μία από τις πιο συχνές και θανατηφόρες μορφές καρκίνου του ήπατος, καθιστώντας κυτταρικές σειρές όπως η SNU-387 απαραίτητες για την προώθηση της κατανόησης της νόσου και την ανάπτυξη αποτελεσματικών θεραπειών.

Τα κύτταρα SNU-387 παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και εκφράζουν δείκτες τυπικούς για τον καρκίνο του ήπατος, όπως η α-φετοπρωτεΐνη (AFP) και τα ειδικά για τα ηπατοκύτταρα αντιγόνα. Χαρακτηρίζονται από γενετικές και επιγενετικές αλλοιώσεις που είναι κοινές στον ΗΚΚ, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων σε βασικά ογκογονίδια και ογκοκατασταλτικά γονίδια. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα SNU-387 για τη διερεύνηση σηματοδοτικών μονοπατιών 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 υψηλής απόδοσης και σε προκλινικές δοκιμές χημειοθεραπευτικών παραγόντων και στοχευμένων θεραπειών. Επιπλέον, τα κύτταρα SNU-387 χρησιμοποιούνται για τη μελέτη των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα και την ανάπτυξη στρατηγικών για την αντιμετώπισή της. Η σημασία της κυτταρικής σειράς SNU-387 στην έρευνα για το ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα αναδεικνύει τη σημασία της για την πρόοδο των γνώσεών μας σχετικά με τη βιολογία του καρκίνου του ήπατος και για την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων για τους ασθενείς με ΗΚΚ.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ήπαρ

Disease

Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ενηλίκων

Synonyms

SNU387, NCI-SNU-387

Χαρακτηριστικά

Age

41 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Ασιατικό

Morphology

Επιθηλιακό

Growth properties

Προσκολλημένο

Κύτταρα SNU-387 | 305124

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SNU-387 (αριθμός καταλόγου Cytion 305124)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0250

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression Ομάδα αίματος O, Rh +

Viruses HBV

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

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 61 ώρες

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 1:3 έως 1:6

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα SNU-387 | 305124**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-387 | 305124

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.