

Κύτταρα SN12C | 305629

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SN12C είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο νεφροκυτταρικού καρκινώματος (RCC) που προέρχεται από πρωτογενή όγκο ενός άνδρα ασθενούς 43 ετών. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως για τη διερεύνηση της βιολογίας και της θεραπευτικής στόχευσης του RCC. Τα κύτταρα SN12C είναι προσκολλημένα στην καλλιέργεια και παρουσιάζουν ιδιότητες σύμφωνες με την επιθηλιακή μορφολογία. Η κυτταρική σειρά αποτελεί επίσης μέρος του πάνελ NCI-60, γεγονός που την καθιστά εκτενώς χαρακτηρισμένη όσον αφορά το γονιδιωματικό, μεταγραφικό και πρωτεομικό προφίλ της.

Τα κύτταρα SN12C έχουν χρησιμοποιηθεί σε μελέτες που διερευνούν την εξέλιξη του όγκου και τη μετάσταση. Όταν εμφυτεύονται ορθοτοπικά στη νεφρική υποκάψα γυμνών ποντικών, τα κύτταρα SN12C σχηματίζουν πρωτογενείς όγκους και έχει αποδειχθεί ότι παράγουν πνευμονικές μεταστάσεις. Αυτές οι μεταστάσεις έχουν χρησιμοποιηθεί για την παραγωγή παραλλακτικών κυτταρικών σειρών με ενισχυμένο μεταστατικό δυναμικό, καθιστώντας το SN12C ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των γενετικών και φαινοτυπικών παραγόντων που οδηγούν στη μετάσταση. Η κυτταρική σειρά έχει επίσης αναλυθεί για μεταλλάξεις σε βασικά ογκογονίδια και ογκοκατασταλτικούς παράγοντες, αποκαλύπτοντας τις ξεχωριστές γενετικές μεταβολές της, συμπεριλαμβανομένων πιθανών ογκογόνων οδηγών του RCC.

Η SN12C έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση των αποκρίσεων στη χημειοθεραπεία και τις στοχευμένες θεραπείες, συμβάλλοντας στην κατανόηση των μηχανισμών αντίστασης του RCC στα φάρμακα. Η συμπερίληψή της στην ομάδα NCI-60 επέτρεψε την εξέταση φαρμάκων υψηλής απόδοσης και τη μοριακή σκιαγράφηση, βοηθώντας τον εντοπισμό ενώσεων με επιλεκτική δράση έναντι του RCC. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το SN12C ένα απαραίτητο εργαλείο για την προώθηση τόσο της βασικής όσο και της μεταφραστικής έρευνας για το RCC.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Νεφρός

Disease Νεφροκυτταρικό καρκίνωμα

Synonyms SN-12C, SN12 C

Χαρακτηριστικά

Age Απροσδιόριστο

Gender Άντρας

Ethnicity Καυκάσιος

Morphology Επιθηλιοειδής

Cell type Νεφρικό κύτταρο

Κύτταρα SN12C | 305629

Growth properties Προσκολλημένο, μονοστρωματικό

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SN12C (αριθμός καταλόγου Cytion 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile Μετάλλαξη: Glu336Ter (c.1006G>T), Ομόζυγος

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Doubling time 26-30 ώρες

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.

Κύτταρα SN12C | 305629**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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 SN12C | 305629

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.