Product sheet

Κύτταρα TCCSUP | 305073

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά TCCSUP δημιουργήθηκε από μεταβατικό κυτταρικό καρκίνωμα (TCC) βαθμού IV. Η κυτταρική σειρά προήλθε από ένα ιδιαίτερα αναπλαστικό καρκίνωμα με χαρακτηριστικά επιθετικής κακοήθειας, συμπεριλαμβανομένου του ταχέως πολλαπλασιασμού και της φτωχής διαφοροποίησης. Η κυτταρογενετική ανάλυση αποκάλυψε έναν ανώμαλο καρυότυπο με έλλειψη σαφούς μέσου αριθμού και παρατηρήθηκαν διακριτά χρωμοσώματα-δείκτες καθ' όλη τη διάρκεια των in vitro διελεύσεών της. Μορφολογικά, τα κύτταρα TCCSUP εμφανίζουν επιθηλιοειδή και ινοβλαστικά χαρακτηριστικά, που συνάδουν με την ετερογένεια των επιθετικών όγκων TCC. In vitro, τα κύτταρα TCCSUP παρουσιάζουν ισχυρή ανάπτυξη σε μονοστρωματικές καλλιέργειες. Η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδίως σε μελέτες της βιολογίας του καρκίνου της ουροδόχου κύστης και της θεραπευτικής ανταπόκρισης. Ειδικότερα, τα κύτταρα TCCSUP διατηρούν τα αντιγόνα που σχετίζονται με τον όγκο, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για ανοσολογικές μελέτες και για την ανάπτυξη θεραπειών που στοχεύουν σε αντιγόνα. Περαιτέρω μοριακός χαρακτηρισμός ανέδειξε τη χρησιμότητά τους σε διαλογή φαρμάκων υψηλής απόδοσης και γενετικές μελέτες. Τα κύτταρα TCCSUP έχουν συμπεριληφθεί σε μεγάλης κλίμακας πρωτεομικές και γονιδιωματικές αναλύσεις, συμπεριλαμβανομένων μελετών πρωτεϊνικών συστοιχιών αντίστροφης φάσης, αποκαλύπτοντας μεταβολές σε σηματοδοτικά μονοπάτια όπως τα PI3K/AKT και MAPK. Τα ευρήματα αυτά ευθυγραμμίζονται με τις ογκογόνες ιδιότητες της κυτταρικής σειράς και τη σημασία της ως μοντέλου για την κατανόηση των μοριακών βάσεων της εξέλιξης του καρκίνου της ουροδόχου κύστης.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ουροδόχος κύστη
Disease	Καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης
Synonyms	TCCSuP, TCC-SUP, TCC Sup

Χαρακτηριστικά

Age	67 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Product sheet

Κύτταρα TCCSUP | 305073

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	TCCSUP (αριθμός καταλόγου Cytion 305073)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1738

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	30 έως 40 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.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
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.

Flask Coating

Κανένα

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.

Κύτταρα TCCSUP | 305073

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.