

κύτταρα 2427T | 300167

Γενικές πληροφορίες

Description

Προερχόμενος από έναν πρωτογενή όγκο μιας 64χρονης καυκάσιας ασθενούς που διαγνώστηκε με πλακώδες καρκίνωμα του πνεύμονα, ο 2427T παρέχει ένα πολύτιμο in vitro μοντέλο που αναπαράγει τα μορφολογικά χαρακτηριστικά του αρχικού ιστού του όγκου. Χαρακτηριζόμενα από το χαρακτηριστικό μικρό, στρογγυλό σχήμα τους και την τάση τους να συσσωρεύονται σε ομάδες, τα κύτταρα του 2427T παρουσιάζουν βασικά μορφολογικά χαρακτηριστικά τυπικά του ακανθοκυτταρικού καρκινώματος (SCC).

Ένα καθοριστικό χαρακτηριστικό της κυτταρικής σειράς 2427T είναι η έκφραση της κυτταροκερατίνης 5/6 (CK5/6), ενός δείκτη ενδεικτικού της προέλευσης του SCC. Η ετερογενής έκφραση της CK5/6 υποδηλώνει την παρουσία διαφορετικών κυτταρικών υποπληθυσμών εντός της καλλιέργειας 2427T, παρουσιάζοντας μια ευκαιρία για περαιτέρω διερεύνηση της ενδοογκολογικής ετερογένειας.

Ο ανοσοφαινότυπος του 2427T αποκάλυψε το μοναδικό προφίλ του, συμπεριλαμβανομένης της έλλειψης του σχετιζόμενου με το αδενοκαρκίνωμα δείκτη CK7, του αιματο-ενδοθηλιακού προγονικού δείκτη CD34 και του λευκοκυτταρικού δείκτη CD45, ενισχύοντας την ταξινόμησή του στην πλακώδη γενεαλογία. Είναι ενδιαφέρον ότι, ενώ η κυτταρική σειρά παρουσιάζει γενικά αρνητικότητα για νευροενδοκρινικούς δείκτες όπως το CD56, η συναπτοφυσίνη (SYP), η ειδική για τον νευρώνα ενολάση (NSE) και η χρωμογρανίνη A (CHGA), η έκφραση της SYP σε ένα υποσύνολο κυττάρων υποδηλώνει έναν βαθμό ετερογένειας των νευροενδοκρινικών δεικτών.

Το κρίσιμο είναι ότι η κυτταρική σειρά 2427T δεν φέρει μεταλλάξεις στον EGF-R ή τον k-ras, γεγονός που τη διαφοροποιεί από άλλα μοντέλα και υπογραμμίζει τη δυναμική της ως νέας πηγής για τη διερεύνηση της βιολογίας και των θεραπευτικών τρωτών σημείων του μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC). Αυτή η απουσία κοινών ογκογόνων μεταλλάξεων τοποθετεί το 2427T ως ένα ανεκτίμητο εργαλείο για την έρευνα που αποσκοπεί στην αποκάλυψη των υποκείμενων μηχανισμών της παθογένειας και της εξέλιξης του πλακώδους καρκινώματος.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Πνεύμονας

Disease Πλακώδες καρκίνωμα του πνεύμονα

Χαρακτηριστικά

Age 64 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Καυκάσιος

Growth properties Προσκολλημένο

κύτταρα 2427T | 300167

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation 2427T (αριθμός καταλόγου Cytion 300167)

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_M070

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression Συναπτοφυσίνη (SYP)

Antigen expression Μερική έκφραση της CK5/6

Tumorigenic Εξαιρετικά καρκινικό σε γυμνά ποντίκια.

Χειρισμός

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

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.

Freeze medium Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

κύτταρα 2427T | 300167

**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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλοποιημένες 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 2427T | 300167

**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.

**HLA
αλληλόμορφα**

A*: 0,042372685, '68:01:02
B*: '07:02:01, '51:01:01
C*: '07:02:01, '15:02:01
DRB1*: '04:04:01, '11:01:01
DQA1*: '03:01:01, '05:05:01
DQB1*: '03:01:01, '03:02:01
DPB1*: '03:01:01, '04:01:01
E: '01:01:01