

Panc 10.05 Κύτταρα | 300599**Γενικές πληροφορίες****Description**

Η κυτταρική σειρά Panc 10.05 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά αδενοκαρκινώματος παγκρεατικού πόρου (PDAC), η οποία χρησιμοποιείται σε μελέτες που διερευνούν τη βιολογία του καρκίνου του παγκρέατος και πιθανές θεραπευτικές παρεμβάσεις. Όπως και άλλες κυτταρικές σειρές PDAC, τα κύτταρα Panc 10.05 χρησιμοποιούνται συχνά σε έρευνες που επικεντρώνονται στην κατανόηση του μικροπεριβάλλοντος του όγκου, του πολλαπλασιασμού των καρκινικών κυττάρων και των μηχανισμών αντίστασης στη χημειοθεραπεία. Αυτή η κυτταρική σειρά, μαζί με άλλες, όπως η BxPC-3 και η HPAF-II, έχει χρησιμοποιηθεί για τη δοκιμή των επιδράσεων νέων αντικαρκινικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων χηλικών παραγόντων σιδήρου όπως ο deferasirox (DFX). Μελέτες έχουν δείξει ότι το DFX παρουσιάζει δοσοεξαρτώμενη αντιπολλαπλασιαστική δράση έναντι των κυττάρων Panc 10.05 προκαλώντας απόπτωση και σταματώντας τον κυτταρικό κύκλο στη φάση S.

Το Panc 10.05 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση του ρόλου της φλεγμονής και της διαμόρφωσης του ανοσοποιητικού συστήματος στον καρκίνο του παγκρέατος. Για παράδειγμα, σε μοντέλα συγκαλλιέργειας με μακροφάγα, τα κύτταρα Panc 10.05 αποδείχθηκε ότι αλληλεπιδρούν με τα μακροφάγα που σχετίζονται με τον όγκο (TAMs), δημιουργώντας ένα προφλεγμονώδες μικροπεριβάλλον. Αυτή η αλληλεπίδραση οδηγεί στην ενεργοποίηση του φλεγμονώματος NLRP3, το οποίο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην προώθηση της ανάπτυξης του όγκου και της ανοσολογικής διαφυγής. Η αναστολή του φλεγμονώματος NLRP3 με ειδικούς αναστολείς όπως το MCC950 έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την προφλεγμονώδη απόκριση των κυτταροκινών και τον πολλαπλασιασμό των καρκινικών κυττάρων, αναδεικνύοντας τη δυναμική του ως θεραπευτικού στόχου.

Συνολικά, η κυτταρική σειρά Panc 10.05 χρησιμεύει ως ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη τόσο των άμεσων επιδράσεων των θεραπευτικών παραγόντων όσο και των πολύπλοκων αλληλεπιδράσεων εντός του μικροπεριβάλλοντος του όγκου στον καρκίνο του παγκρέατος, βοηθώντας στην ανάπτυξη νέων στρατηγικών θεραπείας για αυτή την επιθετική ασθένεια.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Πάγκρεας

Disease

Αδενοκαρκίνωμα παγκρεατικού πόρου

Applications

3D κυτταρική καλλιέργεια, έρευνα για τον καρκίνο

Synonyms

Panc-10.05, Panc10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

Χαρακτηριστικά**Age**

81 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Ευρωπαϊκό

Panc 10.05 Κύτταρα | 300599

Morphology	Επιθηλιακό
Cell type	Επιθηλιακό κύτταρο
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Panc 10.05 (αριθμός καταλόγου Cytion 300599)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1639

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Κυτταροκερατίνη 7, κυτταροκερατίνη 18
Antigen expression	MHC τάξης I +, MHC τάξης II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Ναι, σχηματίζει όγκους σε γυμνά ποντίκια ή ποντίκια SCID

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 20% FBS απενεργοποιημένο με θερμότητα, 10 μονάδες/ml ανασυνδυασμένης ανθρώπινης ινσουλίνης
Dissociation Reagent	Accutase

Panc 10.05 Κύτταρα | 300599**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 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.

Panc 10.05 Κύτταρα | 300599

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , 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.

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.

Ραnc 10.05 Κύτταρα | 300599

Προφίλ STR

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 12

D13S317: 12

D16S539: 9,12

D5S818: 13

D7S820: 8,9

TH01: 6,9,3

TPOX: 11

vWA: 16

D3S1358: 14

D21S11: 30

D18S51: 15

Penta E: 11,13

Penta D: 12

D8S1179: 13,14

FGA: 20

D6S1043: 17

D2S1338: 17,18

D12S391: 17,2

D19S433: 13,14