

Κύτταρα Panc02 | 300501

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά Panc02 είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο ποντικού για τη μελέτη του αδενοκαρκινώματος του παγκρεατικού πόρου (PDAC), της πιο κοινής και επιθετικής μορφής καρκίνου του παγκρέατος. Τα κύτταρα Panc02 προήλθαν αρχικά από χημικά επαγόμενο όγκο στο πάγκρεας σε ποντίκι C57BL/6. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα σημαντική στην προκλινική έρευνα, διότι μπορεί να εμφυτευθεί ορθοτοπικά σε συνγονιδιακά ποντίκια, μιμούμενη το φυσικό περιβάλλον του όγκου και προσφέροντας πληροφορίες για τις ανοσολογικές αποκρίσεις και τους μηχανισμούς θεραπευτικής αντοχής του PDAC.

Η έρευνα με τη χρήση του Panc02 έχει προσφέρει σημαντικές πληροφορίες για το ανοσοκατασταλτικό μικροπεριβάλλον του PDAC. Μια μελέτη έδειξε ότι οι όγκοι Panc02 διηθούνται σε μεγάλο βαθμό από ρυθμιστικά Τ κύτταρα (Tregs), τα οποία καταστέλλουν την αντικαρκινική ανοσολογική απόκριση. Διαπιστώθηκε ότι η θεραπεία με χαμηλή δόση γεμισταβίνης εξαντλεί επιλεκτικά τα Tregs σε ποντίκια που φέρουν όγκο Panc02, οδηγώντας σε ενισχυμένη αντικαρκινική ανοσολογική απόκριση και σε μέτρια αύξηση της επιβίωσης. Αυτό υποδηλώνει ότι η ανοσοτροποποίηση θα μπορούσε να αποτελέσει μια πολλά υποσχόμενη θεραπευτική στρατηγική για την PDAC.

Εκτός από τις μελέτες ανοσοθεραπείας, το Panc02 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της νεκρόπτωσης, μιας μορφής προγραμματισμένου κυτταρικού θανάτου. Η αναστολή της Aurora Kinase A στα κύτταρα Panc02 έχει αποδειχθεί ότι επάγει τη νεκρόπτωση, η οποία είναι σημαντική για την αντιμετώπιση της αντίστασης στην απόπτωση στην PDAC. Αυτό παρέχει μια δυναμική θεραπευτική προσέγγιση για τη στόχευση καρκινικών κυττάρων ανθεκτικών στην απόπτωση μέσω της προώθησης μη-αποπτωτικών μονοπατιών κυτταρικού θανάτου.

Organism Ποντίκι

Tissue Πάγκρεας

Disease Αδενοκαρκίνωμα παγκρεατικού πόρου ποντικού

Synonyms Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies C57BL/6

Age Απροσδιόριστο

Gender Άντρας

Growth properties Προσκολλημένο

Κύτταρα Panc02 | 300501

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Panc02 (αριθμός καταλόγου Cytion 300501)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D627

Βιομοριακά δεδομένα

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 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 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 Panc02 | 300501**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 κρουοφιαλίδιο 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 κρουοφιαλίδιο 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 κρουοσυντηρημένες 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 Panc02 | 300501

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.