Product sheet

Panc 05.04 Κύτταρα | 305394

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά Panc 05.04 αποτελεί μοντέλο αδενοκαρκινώματος των πανκρεατικών πόρων (PDAC) που λειτουργεί ως πολύτιμος πόρος για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του παγκρέατος και των θεραπευτικών ανταποκρίσεων. Προερχόμενη από ανθρώπινο καρκίνωμα του παγκρέατος, η Panc 05.04 αποτελεί κρίσιμο εργαλείο στην προκλινική έρευνα, λόγω της συνάφειάς της με μία από τις πιο επιθετικές κακοήθειες με δυσμενή έκβαση για τους ασθενείς. Αυτή η κυτταρική σειρά παρουσιάζει μοριακά και γονιδιωματικά χαρακτηριστικά που συνάδουν με την ετερογενή φύση του PDAC, συμπεριλαμβανομένων μεταλλάξεων που παρατηρούνται συχνά στα γονίδια KRAS, TP53 και σε άλλα ογκογονίδια-οδηγούς που επικρατούν στην εξέλιξη του καρκίνου του παγκρέατος. Η Panc 05.04 έχει αναλυθεί εκτενώς στο πλαίσιο μεγάλης κλίμακας γονιδιωματικών πρωτοβουλιών, όπως η Εγκυκλοπαίδεια Κυτταρικών Σειρών Καρκίνου (Cancer Cell Line Encyclopedia, CCLE), όπου έχουν χαρακτηριστεί η γονιδιακή έκφραση, οι παραλλαγές στον αριθμό αντιγράφων και η ευαισθησία στα φάρμακα. Αξίζει να σημειωθεί ότι η Panc 05.04 έχει αξιολογηθεί ως προς τη φαρμακολογική της απόκριση σε διάφορους αντικαρκινικούς παράγοντες, προσφέροντας πληροφορίες σχετικά με τα προφίλ ευαισθησίας ή αντοχής της στη χημειοθεραπεία και στις στοχευμένες θεραπείες. Ως μοντέλο, το Panc 05.04 διευκολύνει τις έρευνες σχετικά με τους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν την εξέλιξη του PDAC, τη χημειοαντοχή και τις αλληλεπιδράσεις με το μικροπεριβάλλον του όγκου. Παρέχει επίσης μια πλατφόρμα για τη δοκιμή αναδυόμενων στοχευμένων θεραπειών και ανοσοθεραπευτικών στρατηγικών που αποσκοπούν στην υπέρβαση της ανθεκτικής φύσης των καρκίνων του παγκρέατος.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πάγκρεας
Disease	Αδενοκαρκίνωμα
Applications	3D καλλιέργεια κυττάρων
Synonyms	Panc-05.04, Panc_05_04, Panc05.04, Panc 5.04, Panc5.04, PANC0504, Panc0504, Pa18C, PL-18, PL18

Χαρακτηριστικά

Age	77 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	Επιθηλιοειδής

Panc 05.04 Κύτταρα | 305394

Cell type	Επιθηλιακό κύτταρο
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Panc 05.04 (αριθμός καταλόγου Cytion 305394)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCl_1637

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	MHC τάξης I +; MHC τάξης II -; Ομάδα αίματος B; Rh+
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Ναι· Ναι σε ποντίκια nude ή SCID
Mutational profile	Μετάλλαξη: KRAS, απλή, p.Gly12Asp (c.35G>A), ετερόζυγη

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 15% FBS
Dissociation Reagent	Τρυψίνη-EDTA
Doubling time	46 ώρες

Panc 05.04 Κύτταρα | 305394

Subculturing	Για συνήθη καλλιέργεια προσκολλημένων κυττάρων: Αναρροφήστε το παλιό μέσο καλλιέργειας από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS για να απομακρύνετε τυχόν εναπομείναν μέσο. Αφού αναρροφήσετε το PBS, προσθέστε τον κατάλληλο όγκο διαλύματος Trypsin/EDTA με βάση το μέγεθος του δοχείου καλλιέργειας (π.χ. 1 ml για φιάλη T25, 3 ml για φιάλη T75) και επωάστε σε θερμοκρασία δωματίου ή 37°C έως ότου αποκολληθούν τα κύτταρα (5-10 λεπτά). Παρακολουθήστε την αποκόλληση στο μικροσκόπιο και χτυπήστε απαλά το δοχείο εάν είναι απαραίτητο για να απελευθερώσετε τα κύτταρα. Αφού αποκολληθούν, προσθέστε πλήρες μέσο για να αδρανοποιήσετε την Τρυψίνη/EDTA, ανασυσσωματώστε απαλά τα κύτταρα και μεταφέρετε μια εκατοστιαία ποσότητα του εναιωρήματος των κυττάρων σε ένα νέο δοχείο καλλιέργειας που περιέχει φρέσκο μέσο. Τοποθετήστε το δοχείο σε επωαστήρα ρυθμισμένο στους 37°C με 5% $_{CO2}$ και αλλάζετε το μέσο κάθε 2-3 ημέρες.
Fluid renewal	1 έως 2 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.

Panc 05.04 Κύτταρα | 305394

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.

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.