Product sheet

Κύτταρα HPAF-II | 305088

Γενικές πληροφορίες

Description	Η HPAF-II είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά αδενοκαρκινώματος του παγκρέατος που προέρχεται από ενήλικα ασθενή. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται συνήθως στην έρευνα για τον καρκίνο λόγω της σημασίας της για τη μελέτη του καρκίνου του παγκρέατος, μιας εξαιρετικά επιθετικής και θανατηφόρας κακοήθειας. Τα κύτταρα HPAF-II παρουσιάζουν επιθηλιακή μορφολογία και είναι γνωστά για την ικανότητά τους να σχηματίζουν όγκους όταν μεταμοσχεύονται σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο μοντέλο για in vivo μελέτες της ανάπτυξης όγκων, της μετάστασης και της ανταπόκρισης σε θεραπευτικές παρεμβάσεις. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν συχνά κύτταρα HPAF-II για να διερευνήσουν τους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν την εξέλιξη του καρκίνου του παγκρέατος, συμπεριλαμβανομένων των γενετικών και επιγενετικών αλλαγών, των μονοπατιών μεταγωγής σήματος και των αλληλεπιδράσεων με το μικροπεριβάλλον του όγκου. Τα κύτταρα HPAF-II χαρακτηρίζονται από συγκεκριμένες γενετικές μεταλλάξεις και αλλοιώσεις που παρατηρούνται συχνά στα παγκρεατικά αδενοκαρκινώματα. Αυτές περιλαμβάνουν μεταλλάξεις στο γονίδιο KRAS, το οποίο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη σηματοδότηση και τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων, και μεταβολές σε ογκοκατασταλτικά γονίδια όπως το TP53 και το CDKN2A. Η κυτταρική σειρά παρουσιάζει επίσης υψηλά επίπεδα παραγωγής βλεννίνης, χαρακτηριστικό που συμβάλλει στην επιθετική φύση των όγκων του παγκρέατος. Μελέτες που χρησιμοποιούν κύτταρα HPAF-II έχουν παράσχει σημαντικές πληροφορίες για τη βιολογία του καρκίνου του παγκρέατος και έχουν διευκολύνει την ανάπτυξη πιθανών θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν στη στόχευση βασικών μοριακών μονοπατιών που εμπλέκονται στη νόσο.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πάγκρεας
Disease	Αδενοκαρκίνωμα παγκρεατικού πόρου
Metastatic site	Ασκίτης
Synonyms	HPAF II, HPAFII, HPAF-2, HPAF2, HPAF/CD18, CD18/HPAF, HPAF-II/CD18, CD-18, CD18, CD 18

Χαρακτηριστικά

Age	44 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Επιθηλιακό

Κύτταρα HPAF-II | 305088

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HPAF-II (αριθμός καταλόγου Cytion 305088)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0313

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	26 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.

Κύτταρα HPAF-II | 305088

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 HPAF-II | 305088

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.