Product sheet

Κύτταρα HT-1376 | 305100

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά HT-1376 προέρχεται από ανθρώπινο καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης, συγκεκριμένα από μεταβατικό κυτταρικό καρκίνωμα 3ου βαθμού. Αυτή η κυτταρική σειρά δημιουργήθηκε από όγκο που ελήφθη μέσω διουρηθρικής εκτομής από ενήλικη γυναίκα ασθενή που είχε ιστορικό διηθητικού καρκινώματος της ουροδόχου κύστης. Τα κύτταρα HT-1376 παρουσιάζουν επιθηλιακά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένης της παρουσίας μικροβίων και τονοϊνιδίων, τα οποία είναι ενδεικτικά της επιθηλιακής τους προέλευσης. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά εμφανίζουν διάφορα χρωμοσώματα-δείκτες, τα οποία τα διακρίνουν από άλλες γνωστές καρκινικές κυτταρικές σειρές. Τα κύτταρα HT-1376 είναι επίσης γνωστό ότι αναπτύσσονται σε μαλακό άγαρ και είναι εξαιρετικά καρκινικά, σχηματίζοντας όγκους όταν εγχέονται σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια και χάμστερ. Η HT-1376 είναι σημαντική στην έρευνα για τον καρκίνο της ουροδόχου κύστης λόγω του γενετικού της προφίλ, συμπεριλαμβανομένων αξιοσημείωτων αλλαγών στη χρωμοσωμική περιοχή 9p21. Η περιοχή αυτή υφίσταται συχνά μεγάλες ομοζυγωτικές διαγραφές, που οδηγούν στην απενεργοποίηση κρίσιμων ογκοκατασταλτικών γονιδίων όπως τα CDKN2, CDKN2B και MTAP. Αυτές οι διαγραφές είναι συχνές στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης και είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την καρκινογένεση. Για παράδειγμα, η απώλεια των CDKN2 και CDKN2B σχετίζεται με τη δυσλειτουργία του κυτταρικού κύκλου, η οποία αποτελεί βασικό γεγονός στην εξέλιξη του καρκίνου. Επιπλέον, τα κύτταρα HT-1376 έχουν μελετηθεί για την έκφραση της πρωτεΐνης p16, προϊόντος του γονιδίου CDKN2, η οποία συχνά συσχετίζεται με την απουσία έκφρασης της pRb, μιας άλλης ογκοκατασταλτικής πρωτεΐνης. Η κυτταρική σειρά HT-1376 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί στην ιολογική έρευνα για την αξιολόγηση της παρουσίας καρκινικών ιών, αν και δεν έχει ανιχνευθεί έκφραση ιών σε αυτά τα κύτταρα. Αυτό καθιστά την HT-1376 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μη ιικών μηχανισμών ανάπτυξης και εξέλιξης του καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Οι γενετικές αλλοιώσεις της κυτταρικής σειράς και η ικανότητά της να αναπτύσσεται in vitro και in vivo παρέχουν μια ισχυρή πλατφόρμα για προκλινικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένης της δοκιμής φαρμάκων και της διερεύνησης νέων θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν σε συγκεκριμένες γενετικές οδούς στον καρκίνο της ουροδόχου κύστης.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ουροδόχος κύστη
Disease	Καρκίνωμα της ουροδόχου κύστης
Synonyms	HT1376, HT 1376, HT 1376.T

Χαρακτηριστικά

Age	58 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Ευρωπαϊκό

Κύτταρα HT-1376 | 305100

Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HT-1376 (αριθμός καταλόγου Cytion 305100)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1292

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Ινωδολυτική δραστηριότητα, ιντερφερόνη
Tumorigenic	Ναι

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	31 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.

Κύτταρα HT-1376 | 305100

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.
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

Κύτταρα HT-1376 | 305100

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.

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.