Product sheet

5637 Κύτταρα | 300105

Γενικές πληροφορίες

Description	το 5637 είναι μια κυτταρική σειρά καρκινώματος της ουροδόχου κύστης που απομονώθηκε από την ουροδόχο κύστη ενός άνδρα 68 ετών με καρκίνωμα βαθμού II. τα κύτταρα 5637 παράγουν και εκκρίνουν διάφορους αυξητικούς παράγοντες, όπως SCF, IL-1, IL-6, G-CSF και GM-CSF. Αυτές οι κυτταροκίνες είναι λειτουργικά ενεργές και μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμη πηγή για την καλλιέργεια πρωτογενών αιμοποιητικών κυττάρων και κυτταρικών σειρών που ανταποκρίνονται ή εξαρτώνται από αυξητικούς παράγοντες. Ο καρυοτυπικός μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων των κυττάρων 5637 είναι 67 και κυμαίνεται από 59 έως 71. Ο μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων της βλαστικής γραμμής είναι 67 σε ποσοστό 36% και η πολυπλοειδία σε ποσοστό 0,6%. Δεκατέσσερα χρωμοσώματα-δείκτες είναι κοινά σε αυτά τα κύτταρα, συμπεριλαμβανομένων των 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Πρόσθετοι δείκτες, όπως der(5)t(5;7)(q31;p11) και 1p, βρέθηκαν ειδικά μόνο σε έναν μικρό υποπληθυσμό, καθώς και μικροχρωμοσώματα και διπλά λεπτά (DM). Ορισμένα κύτταρα περιλαμβάνουν ένα ή περιστασιακά δύο χρωμοσώματα Y. τα κύτταρα 5637 είναι καρκινικά και έχει αποδειχθεί ότι προκαλούν όγκους σε γυμνά ποντίκια που εμβολιάζονται υποδόρια. Ο χρόνος διπλασιασμού των κυττάρων 5637 είναι περίπου 24 ώρες. Το ισοενζυμικό προφίλ των κυττάρων 5637 αποτελείται από την ισομορφή 1 των AK-1, ES-D, Me-2 και PGM1, την ισομορφή 1 και 2 του GLO-I, την ισομορφή B της G6PD, καθώς και την ισομορφή 2 του PGM3. Όσον αφορά τα ογκογονίδια, τα κύτταρα 5637 είναι θετικά για τα FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT και CDKN2A αλλά αρνητικά για το TP53 και ανήκουν στον μοριακό υποτύπο καρκίνου της ουροδόχου κύστης l5637 είναι μια κυτταρική σειρά καρκινώματος της ουροδόχου κύστης που απομονώθηκε από την ουροδόχο κύστη ενός άνδρα 68 ετών με καρκίνωμα βαθμού II. τα κύτταρα 5637 παράγουν και εκκρίνουν διάφορους αυξητικούς παράγοντες, όπως SCF, IL-1, IL-6, G-CSF και GM-CSF. Αυτές οι κυτταροκίνες είναι λειτουργικά ενεργές και μπορούν να αποτελέσουν πολύτιμη πηγή για την καλλιέργεια πρωτογενών αιμοποιητικών κυττάρων και κυτταρικών σειρών που ανταποκρίνονται ή εξαρτώνται από αυξητικούς παράγοντες. Ο καρυοτυπικός μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων των κυττάρων 5637 είναι 67 και κυμαίνεται από 59 έως 71. Ο μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων της βλαστικής γραμμής είναι 67 σε ποσοστό 36% και η πολυπλοειδία σε ποσοστό 0,6%. Δεκατέσσερα χρωμοσώματα-δείκτες είναι κοινά σε αυτά τα κύτταρα, συμπεριλαμβανομένων των 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Πρόσθετοι δείκτες, όπως der(5)t(5;7)(q31;p11) και 1p, βρέθηκαν ειδικά μόνο σε έναν μικρό υποπληθυσμό, καθώς και μικροχρωμοσώματα και διπλά λεπτά (DM). Ορισμένα κύτταρα περιλαμβάνουν ένα ή περιστασιακά δύο χρωμοσώματα Y. τα κύτταρα 5637 είναι καρκινικά και έχει αποδειχθεί ότι προκαλούν όγκους σε γυμνά ποντίκια που εμβολιάζονται υποδόρια. Ο χρόνος διπλασιασμού των κυττάρων 5637 είναι περίπου 24 ώρες. Το ισοενζυμικό προφίλ των κυττάρων 5637 αποτελείται από την ισομορφή 1 των AK-1, ES-D, Me-2 και PGM1, την ισομορφή 1 και 2 του GLO-I, την ισομορφή B της G6PD, καθώς και την ισομορφή 2 του PGM3. Όσον αφορά τα ογκογονίδια, τα κύτταρα 5637 είναι θετικά για τα FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT και CDKN2A αλλά αρνητικά για το TP53 και ανήκουν στον μοριακό υποτύπο luminal του καρκίνου της ουροδόχου κύστης. Συμπερασματικά, τα κύτταρα 5637 αποτελούν πολύτιμο εργαλείο για την έρευνα του καρκίνου, ιδίως όσον αφορά τη μελέτη των αυξητικών παραγόντων, της κυτταρικής διαίρεσης, των ογκογονιδίων και του καρκίνου της ουροδόχου κύστης.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ουροδόχος κύστη

Product sheet

5637 Κύτταρα | 300105

Disease	Καρκίνωμα
Metastatic site	Θέση πρωτογενούς όγκου (ουροδόχος κύστη)
Applications	Έρευνα για τον καρκίνο της ουροδόχου κύστης· παραγωγή αιματοποιητικών αυξητικών παραγόντων (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF)· μελέτες ογκογονιδίων (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT)· ευαισθησία στα φάρμακα· ξενιστής μεταμόλυνσης· κύτταρα τροφοδοσίας για αιματοποιητικές καλλιέργειες

Χαρακτηριστικά

Age	68 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	Επιθηλιοειδής
Cell type	Επιθηλιακά κύτταρα
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	5637 (αριθμός καταλόγου Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Χωρίς γενετική τροποποίηση· κυτταρική σειρά καρκινώματος της ουροδόχου κύστης φυσικού τύπου

Βιομοριακά δεδομένα

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια.

5637 Κύτταρα | 300105

Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Ο μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων των βλαστικών κυττάρων είναι 67, που αποτελεί το 36% του συνόλου. Πολυπλοειδία εμφανίζεται στο 0,6% αυτών των κυττάρων. Κάθε κύτταρο είχε συνήθως ένα ή περιστασιακά δύο χρωμοσώματα Y.
Karyotype	Προϊόν συχνότητας φαινοτύπων: 0.0056.

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 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 ώρες
Subculturing	Αρχικά, 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.
Split ratio	1 έως 5
Seeding density	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα οδηγήσει σε συγχωνευμένη μονοστρωματική κυτταρική καλλιέργεια εντός 3 ημερών.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Post-Thaw Recovery	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.
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
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.

5637 Κύτταρα | 300105

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.
HLA αλληλόμορφα	**A***: '11:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: '01:03:02