Κύτταρα Caki-1

300149

Η κυτταρική σειρά Caki-1 προέρχεται από μεταστατικό σημείο ανθρώπινου νεφρικού καθαροκυτταρικού καρκινώματος. Τα κύτταρα Caki-1, που δημιουργήθηκαν από έναν όγκο που εντοπίστηκε στο τοίχωμα της νεφρικής φλέβας ενός άνδρα ασθενούς, χρησιμοποιούνται συνήθως στη μελέτη της βιολογίας του νεφρικού καρκίνου, ιδίως για την κατανόηση των μηχανισμών που διέπουν το καθαροκυτταρικό νεφρικό καρκίνωμα (ccRCC). Αυτή η κυτταρική σειρά έχει επιθηλιοειδή μορφολογία και εμφανίζει ισχυρά χαρακτηριστικά ανάπτυξης in vitro, γεγονός που την καθιστά κατάλληλη για μια ποικιλία πειραματικών τεχνικών, όπως η διαλογή φαρμάκων και οι μελέτες μοριακής βιολογίας.
Η Caki-1 είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη για τον πολύπλοκο καρυότυπό της, που χαρακτηρίζεται από έναν μέσο αριθμό χρωμοσωμάτων 68, με παραλλαγές που κυμαίνονται από 63 έως 71. Αυτή η ανευπλοειδής χρωμοσωμική διαμόρφωση αναδεικνύει μια τριπλοειδή σειρά με ορισμένες ανωμαλίες- κυρίως, το χρωμόσωμα Y απουσιάζει, γεγονός που δεν είναι ασυνήθιστο σε καρκινικές κυτταρικές σειρές αρσενικής προέλευσης. Η κυτταρική σειρά επιδεικνύει αρκετές χρωμοσωμικές ανωμαλίες, συμπεριλαμβανομένων πολλαπλών χρωμοσωμάτων-δεικτών και μεταβολών στα χρωμοσώματα N5, N9, N10, N16 και N19, συμβάλλοντας στη χρησιμότητά της στην έρευνα για τον καρκίνο.
Όσον αφορά την καρκινογένεση, η Caki-1 είναι ικανή να σχηματίζει όγκους σε γυμνά ποντίκια και έχει αναφερθεί ότι παράγει σταθερά καθαροκυτταρικό καρκίνωμα, που αντικατοπτρίζει την παθολογία του πρωτογενούς όγκου των νεφρών. Αυτό το χαρακτηριστικό το καθιστά ανεκτίμητο μοντέλο για in vivo μελέτες της μετάστασης του καρκίνου του νεφρού και της βιολογίας των όγκων. Η κυτταρική σειρά έχει επίσης παρατηρηθεί ότι κάνει μεταστάσεις στο δέρμα σε πειραματικές ρυθμίσεις. Από βιοχημική άποψη, η Caki-1 εκφράζει μια ποικιλία ισοενζύμων και αντιγόνων, συμπεριλαμβανομένων των τύπων αίματος O, Rh- και HLA A9, B12, Bw35. Το προφίλ των ισοενζύμων περιλαμβάνει τα AK-1, ES-D, G6PD B, GLO-I, Me-2, PGM1 και PGM3, τα οποία μπορεί να έχουν σημασία για μελέτες του κυτταρικού μεταβολισμού και της γενετικής έκφρασης που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου και την ανταπόκριση στις θεραπείες.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά Caki-1 προέρχεται από μεταστατικό σημείο ανθρώπινου νεφρικού καθαροκυτταρικού καρκινώματος. Τα κύτταρα Caki-1, που δημιουργήθηκαν από έναν όγκο που εντοπίστηκε στο τοίχωμα της νεφρικής φλέβας ενός άνδρα ασθενούς, χρησιμοποιούνται συνήθως στη μελέτη της βιολογίας του νεφρικού καρκίνου, ιδίως για την κατανόηση των μηχανισμών που διέπουν το καθαροκυτταρικό νεφρικό καρκίνωμα (ccRCC). Αυτή η κυτταρική σειρά έχει επιθηλιοειδή μορφολογία και εμφανίζει ισχυρά χαρακτηριστικά ανάπτυξης in vitro, γεγονός που την καθιστά κατάλληλη για μια ποικιλία πειραματικών τεχνικών, όπως η διαλογή φαρμάκων και οι μελέτες μοριακής βιολογίας.
Η Caki-1 είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη για τον πολύπλοκο καρυότυπό της, που χαρακτηρίζεται από έναν μέσο αριθμό χρωμοσωμάτων 68, με παραλλαγές που κυμαίνονται από 63 έως 71. Αυτή η ανευπλοειδής χρωμοσωμική διαμόρφωση αναδεικνύει μια τριπλοειδή σειρά με ορισμένες ανωμαλίες- κυρίως, το χρωμόσωμα Y απουσιάζει, γεγονός που δεν είναι ασυνήθιστο σε καρκινικές κυτταρικές σειρές αρσενικής προέλευσης. Η κυτταρική σειρά επιδεικνύει αρκετές χρωμοσωμικές ανωμαλίες, συμπεριλαμβανομένων πολλαπλών χρωμοσωμάτων-δεικτών και μεταβολών στα χρωμοσώματα N5, N9, N10, N16 και N19, συμβάλλοντας στη χρησιμότητά της στην έρευνα για τον καρκίνο.
Όσον αφορά την καρκινογένεση, η Caki-1 είναι ικανή να σχηματίζει όγκους σε γυμνά ποντίκια και έχει αναφερθεί ότι παράγει σταθερά καθαροκυτταρικό καρκίνωμα, που αντικατοπτρίζει την παθολογία του πρωτογενούς όγκου των νεφρών. Αυτό το χαρακτηριστικό το καθιστά ανεκτίμητο μοντέλο για in vivo μελέτες της μετάστασης του καρκίνου του νεφρού και της βιολογίας των όγκων. Η κυτταρική σειρά έχει επίσης παρατηρηθεί ότι κάνει μεταστάσεις στο δέρμα σε πειραματικές ρυθμίσεις. Από βιοχημική άποψη, η Caki-1 εκφράζει μια ποικιλία ισοενζύμων και αντιγόνων, συμπεριλαμβανομένων των τύπων αίματος O, Rh- και HLA A9, B12, Bw35. Το προφίλ των ισοενζύμων περιλαμβάνει τα AK-1, ES-D, G6PD B, GLO-I, Me-2, PGM1 και PGM3, τα οποία μπορεί να έχουν σημασία για μελέτες του κυτταρικού μεταβολισμού και της γενετικής έκφρασης που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου και την ανταπόκριση στις θεραπείες.

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Καθαροκυτταρικό καρκίνωμα

Συνώνυμα

- CAKI-1
- CaKi-1
- caki-1
- CAKI.1
- CAKI 1
- CAKI1
- Caki1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Caki-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300149)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0234

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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.

Πυκνότητα σποράς	Συνιστάται 2 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	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.

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	49 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes