Wilms10T

300417

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά Wilms10T προήλθε από πρωτογενές δείγμα όγκου Wilms που ελήφθη από ασθενή με όγκο Wilms, ένα παιδιατρικό νεφροβλάστωμα. Αυτή η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από ομόζυγη διαγραφή του γονιδίου WT1, που οδηγεί σε πλήρη απώλεια της λειτουργίας του WT1, ενός κρίσιμου γονιδίου που εμπλέκεται στην ανάπτυξη των νεφρών και στη διατήρηση της φυσιολογικής νεφρικής διαφοροποίησης. Σε αντίθεση με πολλές άλλες κυτταρικές σειρές όγκου Wilms, η Wilms10T δεν διαθέτει έκφραση της πρωτεΐνης WT1, γεγονός που αντανακλά τις σοβαρές γενετικές αλλοιώσεις που υπάρχουν σε αυτόν τον υπότυπο όγκου. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά Wilms10T παρουσιάζει απώλεια ετεροζυγωτίας (LOH) στη χρωμοσωμική περιοχή 11p15, η οποία περιλαμβάνει σημαντικά γονίδια όπως ο IGF2, συμβάλλοντας περαιτέρω στις καρκινικές της ιδιότητες.
Τα κύτταρα Wilms10T έχουν σταθερό φυσιολογικό καρυότυπο χωρίς σημαντικές χρωμοσωμικές αναδιατάξεις, εκτός από τη συγκεκριμένη διαγραφή της περιοχής WT1. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη των επιδράσεων της πλήρους απώλειας του WT1 στη βιολογία των όγκων, συμπεριλαμβανομένης της επίδρασής της στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση και την απόκριση σε διάφορα σηματοδοτικά μονοπάτια. Τα κύτταρα διατηρούν μεσεγχυματικά χαρακτηριστικά, εκφράζοντας δείκτες όπως η βιμεντίνη, ενώ στερούνται επιθηλιακών δεικτών όπως η κυτταροκερατίνη, ενδεικτικό της στρωματικής τους προέλευσης.
Σημαντική έρευνα έχει επικεντρωθεί στα σηματοδοτικά μονοπάτια που είναι ενεργά στα κύτταρα Wilms10T. Πρωτεομικές μελέτες έχουν καταδείξει ότι τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν ενεργοποίηση πολλών κινάσων τυροσίνης υποδοχέα (RTKs), όπως IGF1R, PDGFRβ και AXL, οι οποίες είναι γνωστό ότι οδηγούν στην καρκινογένεση. Επιπλέον, τα μεταγενέστερα μονοπάτια σηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων των μονοπατιών MAPK και PI3K/AKT, ενεργοποιούνται στα κύτταρα Wilms10T, συμβάλλοντας στον επιθετικό καρκινικό τους φαινότυπο. Ο ολοκληρωμένος χαρακτηρισμός του Wilms10T το καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών υποβάθρων του όγκου Wilms με πλήρη απώλεια του WT1, καθώς και για τη διερεύνηση πιθανών θεραπευτικών στόχων σε αυτόν τον επιθετικό υποτύπο όγκου.

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Όγκος Wilms

Εφαρμογές

Μοντέλο κυτταρικής καλλιέργειας in vitro και βιοχημικές μελέτες

Συνώνυμα

- Wilms10

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ατρακτοειδές σχήμα
Τύπος κυττάρου	Κύτταρα Wilms
Χρόνος διπλασιασμού	46 ώρες

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Wilms10T (αριθμός καταλόγου Cytion 300417)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_A5SL

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Κατάσταση μετάλλαξης του WT1: ομοζυγωτικό del WT1 εντός του del11p13. LOH: όχι στο 11p13 αλλά UPD στο 11p15. Κατάσταση μετάλλαξης CTNNB1: ομοζυγωτική del TCT, p.DS45, UPD 3p

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

Κιτ MSCGM (από τη Lonza)

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
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	4 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	1 έως 2 φορές την εβδομάδα

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	2 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