ImWilms10T

300419

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά imWilms10T είναι μια αθάνατη παραλλαγή της πρωτογενούς κυτταρικής σειράς όγκου Wilms10T, η οποία προέρχεται από δείγμα όγκου Wilms (νεφροβλάστωμα) σε παιδιατρικό ασθενή. Αυτή η κυτταρική σειρά διακρίνεται από μια ομόζυγη διαγραφή του γονιδίου WT1, με αποτέλεσμα την πλήρη απώλεια της λειτουργίας της πρωτεΐνης WT1. Το WT1 είναι ένα κρίσιμο γονίδιο για την ανάπτυξη των νεφρών και η διαγραφή του στο imWilms10T αντικατοπτρίζει μια σοβαρή γενετική διαταραχή που σχετίζεται με την παθογένεια του όγκου Wilms. Εκτός από τη διαγραφή του WT1, τα κύτταρα imWilms10T εμφανίζουν απώλεια ετεροζυγωτίας (LOH) στη χρωμοσωμική περιοχή 11p15, η οποία περιλαμβάνει βασικά γονίδια όπως ο IGF2, συμβάλλοντας στην επιθετική συμπεριφορά του όγκου.
Για να ξεπεραστεί η περιορισμένη διάρκεια ζωής των κυττάρων Wilms10T, δημιουργήθηκε η κυτταρική σειρά imWilms10T με την εισαγωγή ενός τριπλά μεταλλαγμένου αντιγόνου SV40 large T (U19dl89-97tsA58) στα αρχικά καρκινικά κύτταρα. Αυτή η διαδικασία αθανατισμού επιτρέπει στα κύτταρα imWilms10T να πολλαπλασιάζονται επ' αόριστον, διατηρώντας παράλληλα τη χρωμοσωμική σταθερότητα, παρέχοντας έτσι ένα αξιόπιστο μοντέλο για μακροχρόνιες μελέτες. Τα κύτταρα imWilms10T διατηρούν τα κρίσιμα χαρακτηριστικά της γονικής γραμμής Wilms10T, συμπεριλαμβανομένης της πλήρους απώλειας του WT1 και της παρουσίας LOH στο 11p15, καθιστώντας τα ανεκτίμητη πηγή για τη μελέτη των μοριακών συνεπειών της διαγραφής του WT1 και των σχετικών καρκινικών διαδικασιών.
τα κύτταρα imWilms10T έχουν μελετηθεί εκτενώς για τη συμμετοχή τους σε βασικά σηματοδοτικά μονοπάτια που οδηγούν στην εξέλιξη των όγκων. Οι πρωτεομικές αναλύσεις έχουν αποκαλύψει ότι τα κύτταρα αυτά παρουσιάζουν φωσφορυλίωση και ενεργοποίηση διαφόρων κινασών τυροσίνης υποδοχέων (RTKs), όπως IGF1R, PDGFRβ και AXL. Αυτοί οι ενεργοποιημένοι υποδοχείς σηματοδοτούν μέσω μεταγενέστερων μονοπατιών, συμπεριλαμβανομένων των μονοπατιών MAPK και PI3K/AKT, τα οποία είναι ζωτικής σημασίας για τη διατήρηση του κακοήθους φαινοτύπου των κυττάρων. Η κυτταρική σειρά imWilms10T χρησιμεύει ως σημαντικό εργαλείο για τη διερεύνηση των επιπτώσεων της πλήρους απώλειας του WT1 στην κυτταρική σηματοδότηση, την ανάπτυξη του όγκου και τους πιθανούς θεραπευτικούς στόχους στον όγκο Wilms, ιδίως για τους πιο επιθετικούς υποτύπους όγκων.

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Όγκος Wilms

Συνώνυμα

- ImWilms10 T
- IM-WT-10

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Κατάσταση όσον αφορά τους ΓΤΟ	GMO-S1

Λεπτομέρειες σχετικά με την κατάσταση των ΓΤΟ

GMO-S1: This imWilms10T derivative contains the same triple-mutant SV40 T-antigen enabling conditional immortalization for pediatric kidney tumor biology. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Ατρακτοειδές σχήμα
Τύπος κυττάρου	Κύτταρα Wilms

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

ImWilms10T (αριθμός καταλόγου Cytion 300419)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_DF34

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Κατάσταση μετάλλαξης του WT1: ομοζυγωτική del WT1 εντός του del11p13, LOH: όχι στο 11p13 αλλά UPD στο 11p15, κατάσταση μετάλλαξης του 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.

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