C4-2

305752

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά C4-2 είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου καρκίνου του προστάτη που δεν εξαρτάται από ανδρογόνα και προέρχεται από τη γονική κυτταρική σειρά LNCaP. Δημιουργήθηκε μέσω μιας σταδιακής διαδικασίας επιλογής in vivo, η οποία περιλαμβάνει την ταυτόχρονη έγχυση κυττάρων LNCaP με ανθρώπινα οστικά στρωματικά κύτταρα (κύτταρα MS) σε ευνουχισμένα ανοσοανεπαρκή ποντίκια, οδηγώντας στην εμφάνιση όγκων αναίσθητων στα ανδρογόνα. Η υποκατηγορία C4-2 προήλθε ειδικά από την παραλλαγή C4 μετά από περαιτέρω διέλευση σε ευνουχισμένους ξενιστές και διατηρεί την ικανότητα να αναπτύσσεται και να σχηματίζει όγκους σε συνθήκες έλλειψης ανδρογόνων χωρίς την ανάγκη στρωματικής υποστήριξης.
Τα κύτταρα C4-2 διατηρούν την παραγωγή του ειδικού προστατικού αντιγόνου (PSA) και την έκφραση του υποδοχέα ανδρογόνων (AR), συμπεριλαμβανομένης της χαρακτηριστικής σημειακής μετάλλαξης T877A AR που κληρονομείται από το LNCaP, αλλά εμφανίζουν μειωμένη ανταπόκριση στα ανδρογόνα σε σύγκριση με τη γονική γραμμή. Ενώ τα κύτταρα LNCaP απαιτούν ανδρογόνα για την ανάπτυξή τους, τα κύτταρα C4-2 πολλαπλασιάζονται σε περιβάλλοντα με έλλειψη ανδρογόνων και συνεχίζουν να εκφράζουν γονίδια που ρυθμίζονται από το PSA και το AR, καθιστώντας τα ένα ισχυρό μοντέλο για τον ανθεκτικό στον ευνουχισμό καρκίνο του προστάτη (CRPC). In vitro, τα κύτταρα C4-2 αναπτύσσονται ταχύτερα από τα κύτταρα LNCaP υπό τυπικές συνθήκες καλλιέργειας και παρουσιάζουν επίσης βελτιωμένη καρκινικότητα in vivo. Κατά την υποδόρια έγχυση σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια, τα κύτταρα C4-2 σχηματίζουν εύκολα όγκους, χαρακτηριστικό που έρχεται σε αντίθεση με το βραδύτερο ή λιγότερο σταθερό ογκογονικό δυναμικό των κυττάρων LNCaP.
Το μοντέλο C4-2 έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως για τη μελέτη των μηχανισμών αντίστασης στη θεραπεία στέρησης ανδρογόνων (ADT), του ρόλου του ενδοκρινικού μεταβολισμού των ανδρογόνων και των μοριακών μονοπατιών που στηρίζουν την εξέλιξη της CRPC. Διατηρεί την έκφραση του ειδικού για τον προστάτη μεμβρανικού αντιγόνου (PSMA), αν και σε χαμηλότερα επίπεδα από το LNCaP, και εμφανίζει μοναδικές αποκρίσεις στη διέγερση με ανδρογόνα και στις αντιανδρογονικές θεραπείες. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το C4-2 ένα μοντέλο ακρογωνιαίο λίθο για την αξιολόγηση νέων θεραπευτικών ουσιών που στοχεύουν στον προχωρημένο καρκίνο του προστάτη.

Ιστός	Μεταστατικό
Ασθένεια	Καρκίνωμα του προστάτη

Συνώνυμα

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

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

C4-2 (αριθμός καταλόγου Cytion 305752)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_4782

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Thr878Ala (c.2632A>G), Hemizygous. Μετάλλαξη, MEN1, Simple, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), Ετερόζυγος (από γονική κυτταρική σειρά). μετάλλαξη, PIK3R1, Simple, p.Arg639Ter (c.1915C>T), Ετερόζυγοι (από μητρική κυτταρική σειρά).Μετάλλαξη, PTEN, Απλή, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), Απροσδιόριστη (από μητρική κυτταρική σειρά).

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Συμπληρώματα

Προσθέστε στο μέσο 10% FBS από HIA

Πυκνότητα σποράς	2 - 3 x 10^4 κύτταρα/cm2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 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	50 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.

Αποποίηση ευθύνης

Τα κύτταρά μας παρέχονται αποκλειστικά για εργαστηριακούς ερευνητικούς σκοπούς in vitro και δεν προορίζονται για κλινική ή διαγνωστική χρήση, ούτε πρόκειται να χορηγηθούν σε ανθρώπους ή να χρησιμοποιηθούν για κτηνιατρικούς σκοπούς. Οι χρήστες πρέπει να τηρούν όλες τις ισχύουσες οδηγίες και κανονισμούς για το χειρισμό και τη χρήση αυτών των κυττάρων σε ερευνητικό περιβάλλον.

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