SK-NEP-1

300341

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το SK-NEP-1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά που προέρχεται αρχικά από νεφροβλάστωμα, γνωστό και ως όγκος του Wilms, μια κοινή παιδιατρική νεφρική κακοήθεια. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς στην προκλινική έρευνα για τη μελέτη της βιολογίας του νεφροβλαστώματος και την αξιολόγηση νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων για τη θεραπεία του όγκου Wilms. Ωστόσο, μεταγενέστεροι μοριακοί χαρακτηρισμοί αποκάλυψαν ότι η SK-NEP-1 εκφράζει το γονίδιο σύντηξης EWS-FLI1, το οποίο είναι χαρακτηριστικό του σαρκώματος Ewing, υποδεικνύοντας ότι αυτή η κυτταρική σειρά είναι περισσότερο αντιπροσωπευτική της οικογένειας όγκων Ewing παρά του όγκου του Wilms. Η ανακάλυψη αυτή έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ερμηνεία προηγούμενων ερευνών που χρησιμοποίησαν την SK-NEP-1, καθώς τα βιολογικά χαρακτηριστικά της ευθυγραμμίζονται περισσότερο με το σάρκωμα Ewing παρά με τον αναπλαστικό όγκο Wilms.
Η έρευνα που αφορούσε το SK-NEP-1 έχει δείξει ότι ανταποκρίνεται σε χημειοθεραπευτικούς παράγοντες όπως η βινκριστίνη, η οποία αναστέλλει τον πολυμερισμό των μικροσωληνίσκων, οδηγώντας σε ανακοπή της φάσης G2/M και απόπτωση. Επιπλέον, συνδυαστικές θεραπείες με τη χρήση φυσικών ενώσεων όπως η ανδρογραφολίδη έχουν επιδείξει συνεργιστικά αποτελέσματα στην αύξηση της κυτταροτοξικότητας της βινκριστίνης στα κύτταρα SK-NEP-1, κυρίως μέσω του σηματοδοτικού μονοπατιού PI3K-AKT-p53. Ο συνδυασμός αυτός αποδείχθηκε ότι επάγει την απόπτωση στα κύτταρα SK-NEP-1, τόσο in vitro όσο και in vivo, καθιστώντας τον μια πολλά υποσχόμενη προσέγγιση για τη θεραπεία όγκων που μοιράζονται τα μοριακά χαρακτηριστικά του SK-NEP-1.
Το SK-NEP-1 αποτελεί επομένως ένα κρίσιμο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών υποβάθρων των παιδιατρικών νεφρικών όγκων και του σαρκώματος Ewing και για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των συνδυασμών φαρμάκων που αποσκοπούν στη βελτίωση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων σε αυτούς τους τύπους καρκίνου. Η χρήση του στην έρευνα έχει συμβάλει στην κατανόηση της απόπτωσης που προκαλείται από τα φάρμακα και των δυνατοτήτων στόχευσης συγκεκριμένων σηματοδοτικών μονοπατιών όπως το PI3K-AKT-p53 στη θεραπεία του καρκίνου.

Ιστός	Νεφρός
Ασθένεια	Όγκος Wilms
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- SKNEP-1
- SKNEP1
- SKNEP

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια.

Καρυότυπος

(P12) υποτρίπλοια έως υπερτρίπλοια (+A1, +A2, +C, +D, +E, +F, +G) με ανωμαλίες που περιλαμβάνουν ακροκεντρικά θραύσματα, δευτερογενείς στενώσεις και μεγάλους υποτελοκεντρικούς δείκτες

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

SK-NEP-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300341)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0631

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ισοένζυμα

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0029

Προφίλ μεταλλάξεων

P53 mut

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

McCoys 5a, w: 3,0 g/L γλυκόζη, w: σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 2,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820200a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.

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	25 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