NCI-H2122

305600

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά NCI-H2122 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από έναν ασθενή με αδενοκαρκίνωμα. Είναι αξιοσημείωτο ότι φέρει μετάλλαξη KRAS G12C, χαρακτηριστικό γνώρισμα του NSCLC που οδηγεί σε συνισταμένη ενεργοποίηση του σηματοδοτικού μονοπατιού MAPK. Η εν λόγω κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται εκτενώς σε μελέτες που εστιάζουν σε θεραπευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στο KRAS G12C και στα συναφή κατάντη μονοπάτια, ιδίως σε εκείνες που περιλαμβάνουν αναστολείς της MEK και της ERK. Η έρευνα που χρησιμοποιεί το NCI-H2122 έχει αναδείξει το ρόλο του στην κατανόηση των μηχανισμών αντίστασης στα φάρμακα και στη βελτιστοποίηση των συνδυαστικών θεραπειών.
Προκλινικές μελέτες με τη χρήση της κυτταρικής σειράς NCI-H2122 έχουν καταδείξει τη χρησιμότητά της στη διερεύνηση της αντοχής σε αναστολείς της οδού MAPK. Για παράδειγμα, οι προσεγγίσεις διαλογής CRISPR εντόπισαν την MAPK7 (ERK5) ως κρίσιμο μεσολαβητή της επανενεργοποίησης της οδού μετά την αναστολή της MEK, γεγονός που υποδηλώνει πιθανές στρατηγικές συνδυασμού με τη χρήση αναστολέων της MEK, όπως η κομπιμετινίμπη, και αναστολέων της MAPK7. Η γραμμή χρησιμεύει επίσης ως μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των αναστολέων μικρών μορίων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που στοχεύουν στην PI3K και τον BRAF, οι οποίοι είναι σχετικοί σε συνδυασμό με θεραπείες ειδικά για το KRAS.
Η γραμμή NCI-H2122 χρησιμοποιείται επίσης για τη διερεύνηση μεταβολικών ευπαθειών στον NSCLC. Μελέτες έχουν ενοχοποιήσει τη βιοσύνθεση σερίνης και τον κύκλο του φυλλικού οξέος ως μεταβολικά μονοπάτια που συμβάλλουν στην αντίσταση έναντι στοχευμένων θεραπειών, όπως οι αναστολείς BRAF. Μεταβολικοί ρυθμιστές όπως η μεθοτρεξάτη και στρατηγικές στέρησης σερίνης έχουν δοκιμαστεί σε αυτή την κυτταρική σειρά, παρέχοντας πληροφορίες για την υπέρβαση της αντίστασης στα φάρμακα και τον εντοπισμό νέων μεταβολικών στόχων για θεραπευτική εκμετάλλευση.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- H2122
- H-2122
- NCIH2122

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής, λεμφοβλαστική

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NCI-H2122 (αριθμός καταλόγου Cytion 305600)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1531

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Μεταλλαγή: KRAS, p.Gly12Cys (c.34G>T), ομόζυγος: Μετάλλαξη: TP53, p.Gln16Leu (c.47A>T), ετερόζυγος; Μετάλλαξη: TP53, p.Gln16Leu (c.47A>T), ετερόζυγος: TP53, p.Cys176Phe (c.527G>T), ετερόζυγος

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

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 TrypLE Express, 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	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	46 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