NCI-H1299

300485

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η NCI-H1299, γνωστή και ως H1299, είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) που δημιουργήθηκε από μεταστάσεις σε λεμφαδένες ενός ενήλικου άνδρα ασθενούς με καρκίνωμα του πνεύμονα. Μαζί με τα κύτταρα H292, η H1299 χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο NSCLC στην έρευνα της βιολογίας του καρκίνου και της ανοσο-ογκολογίας. Η κυτταρική σειρά παρουσιάζει επιθηλιακή μορφολογία που χαρακτηρίζεται από προσκολλημένα, πεπλατυσμένα κύτταρα με πάχος μικρότερο από 5 μm και χρόνο διπλασιασμού περίπου 22–30 ώρες. Τα κύτταρα H1299 εκφράζουν κερατίνη και βιμεντίνη, αλλά είναι αρνητικά για την πρωτεΐνη νευροφιλαμέντου τριπλέτας, αντανακλώντας έναν φαινότυπο με επιθηλιακά και μεσεγχυματικά χαρακτηριστικά.
Γενετικά, τα κύτταρα H1299 φέρουν μια ομόζυγη μερική διαγραφή στο γονίδιο TP53, με αποτέλεσμα την πλήρη απώλεια της έκφρασης της πρωτεΐνης p53. Η σειρά χαρακτηρίζεται επίσης από κατάσταση KRAS άγριου τύπου, γεγονός που τη διακρίνει από άλλα μοντέλα NSCLC, όπως τα κύτταρα A549, τα οποία φέρουν ενδογενείς μεταλλάξεις KRAS. Λόγω της απουσίας λειτουργικής σηματοδότησης p53 σε συνδυασμό με άθικτο KRAS, τα κύτταρα H1299 χρησιμοποιούνται συχνά για τη μελέτη της βιολογίας των καταστολέων όγκων, των ογκογονικών οδών σηματοδότησης, της απόπτωσης, της μετάστασης και των μηχανισμών θεραπευτικής αντοχής. Σε σύγκριση με πιο επιθηλιακές κυτταρικές σειρές NSCLC, όπως η A549, τα κύτταρα H1299 εμφανίζουν έναν πιο μεσεγχυματικό φαινότυπο με μειωμένη έκφραση επιθηλιακών δεικτών, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για έρευνες σχετικά με την επιθηλιακή-μεσεγχυματική μετάβαση (EMT), την εισβολή και τη μεταστατική εξέλιξη.
Έχει επίσης αναφερθεί ότι τα κύτταρα H1299 συνθέτουν το νευροπεπτίδιο νευρομεδίνη B (NMB) σε χαμηλά επίπεδα, ενώ δεν παρουσιάζουν ανιχνεύσιμη παραγωγή πεπτιδίου απελευθέρωσης γαστρίνης (GRP). Τα ισχυρά χαρακτηριστικά ανάπτυξής τους, η υψηλή μετασχηματιστικότητα και το καλά χαρακτηρισμένο μοριακό υπόβαθρο έχουν συμβάλει στην ευρεία χρήση τους σε μελέτες που αφορούν στοχευμένες θεραπείες, γονιδιακή επεξεργασία, ανοσοδιαμεσολαβούμενη κυτταροτοξικότητα και κατάντη οδούς σηματοδότησης που σχετίζονται με το KRAS. Όπως συμβαίνει με όλα τα μοντέλα καρκινικών κυττάρων μακροχρόνιας καλλιέργειας, συνιστάται η περιοδική πιστοποίηση και επιβεβαίωση των βασικών μοριακών χαρακτηριστικών, προκειμένου να διασφαλιστεί η αναπαραγωγιμότητα των πειραμάτων.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Καρκίνωμα

Συνώνυμα

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

NCI-H1299 (αριθμός καταλόγου Cytion 300485)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0060

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

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, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES

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	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	59 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