Κύτταρα SCLC-21H

300225

Η κυτταρική σειρά SCLC-21H προήλθε από την υπεζωκοτική συλλογή ενός ασθενούς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC) του υποτύπου των κυττάρων της βρώμης. Αυτή η κυτταρική σειρά, μαζί με την SCLC-22H, δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια μιας περιόδου χημειοθεραπείας, με την SCLC-21H να είναι η δεύτερη που προέκυψε μετά από επιπλέον 15 ημέρες θεραπείας. Ενώ και οι δύο κυτταρικές σειρές προέρχονται από τον ίδιο ασθενή, εμφανίζουν σημαντικά διαφορετικές βιοχημικές, μορφολογικές και κινητικές ιδιότητες. Η SCLC-21H, για παράδειγμα, έχει ταχύτερο χρόνο διπλασιασμού του πληθυσμού και υψηλότερη απόδοση σχηματισμού αποικιών σε σύγκριση με την SCLC-22H. Αυτές οι διαφορές καθιστούν το SCLC-21H ένα ξεχωριστό εργαλείο για τη μελέτη ορισμένων παραλλαγών του SCLC.
Βιοχημικά, το SCLC-21H διαφέρει από το SCLC-22H στα χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα βασικών νευροενδοκρινικών δεικτών, όπως η L-Dopa αποκαρβοξυλάση, η βομβεσίνη και το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο. Ωστόσο, και οι δύο κυτταρικές σειρές εκφράζουν υψηλά επίπεδα νευρειδούς ενολάσης και ισοενζύμου κρεατινικής κινάσης BB, που αποτελούν χαρακτηριστικούς δείκτες του SCLC. Επιπλέον, ενώ και οι δύο κυτταρικές σειρές παρουσιάζουν ενίσχυση του c-myc, η SCLC-21H περιέχει ένα πρόσθετο αναδιαταγμένο και ενισχυμένο θραύσμα c-myc EcoRI, αναδεικνύοντας περαιτέρω τη γενετική της μοναδικότητα.
Δομικά, η SCLC-21H παρουσιάζει χαλαρή ανάπτυξη σε καλλιέργεια και διαθέτει εξέχοντα πυρήνια και άφθονο κυτταρόπλασμα, σε αντίθεση με την πιο σφιχτά συσκευασμένη μορφολογία της SCLC-22H. Η παρουσία υπερδομικά πυκνών κοκκίων πυρήνα στο SCLC-21H επιβεβαιώνει τη νευροενδοκρινική προέλευσή του και ταξινομείται ως αντιπροσωπευτική παραλλαγή του SCLC. Αυτά τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά καθιστούν το SCLC-21H ένα πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση των παραλλακτικών μορφών του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και την κατανόηση της ανταπόκρισής τους στη χημειοθεραπεία.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά SCLC-21H προήλθε από την υπεζωκοτική συλλογή ενός ασθενούς με μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (SCLC) του υποτύπου των κυττάρων της βρώμης. Αυτή η κυτταρική σειρά, μαζί με την SCLC-22H, δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια μιας περιόδου χημειοθεραπείας, με την SCLC-21H να είναι η δεύτερη που προέκυψε μετά από επιπλέον 15 ημέρες θεραπείας. Ενώ και οι δύο κυτταρικές σειρές προέρχονται από τον ίδιο ασθενή, εμφανίζουν σημαντικά διαφορετικές βιοχημικές, μορφολογικές και κινητικές ιδιότητες. Η SCLC-21H, για παράδειγμα, έχει ταχύτερο χρόνο διπλασιασμού του πληθυσμού και υψηλότερη απόδοση σχηματισμού αποικιών σε σύγκριση με την SCLC-22H. Αυτές οι διαφορές καθιστούν το SCLC-21H ένα ξεχωριστό εργαλείο για τη μελέτη ορισμένων παραλλαγών του SCLC.
Βιοχημικά, το SCLC-21H διαφέρει από το SCLC-22H στα χαμηλά ή μη ανιχνεύσιμα επίπεδα βασικών νευροενδοκρινικών δεικτών, όπως η L-Dopa αποκαρβοξυλάση, η βομβεσίνη και το καρκινοεμβρυϊκό αντιγόνο. Ωστόσο, και οι δύο κυτταρικές σειρές εκφράζουν υψηλά επίπεδα νευρειδούς ενολάσης και ισοενζύμου κρεατινικής κινάσης BB, που αποτελούν χαρακτηριστικούς δείκτες του SCLC. Επιπλέον, ενώ και οι δύο κυτταρικές σειρές παρουσιάζουν ενίσχυση του c-myc, η SCLC-21H περιέχει ένα πρόσθετο αναδιαταγμένο και ενισχυμένο θραύσμα c-myc EcoRI, αναδεικνύοντας περαιτέρω τη γενετική της μοναδικότητα.
Δομικά, η SCLC-21H παρουσιάζει χαλαρή ανάπτυξη σε καλλιέργεια και διαθέτει εξέχοντα πυρήνια και άφθονο κυτταρόπλασμα, σε αντίθεση με την πιο σφιχτά συσκευασμένη μορφολογία της SCLC-22H. Η παρουσία υπερδομικά πυκνών κοκκίων πυρήνα στο SCLC-21H επιβεβαιώνει τη νευροενδοκρινική προέλευσή του και ταξινομείται ως αντιπροσωπευτική παραλλαγή του SCLC. Αυτά τα ξεχωριστά χαρακτηριστικά καθιστούν το SCLC-21H ένα πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση των παραλλακτικών μορφών του μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα και την κατανόηση της ανταπόκρισής τους στη χημειοθεραπεία.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Καρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- SCLC21H

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή

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

Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Ογκογόνος	Ναι σε γυμνά ποντίκια
Πολυπλοειδής κατάσταση	Ανευπλοειδές

Καρυότυπος

Μέσος αριθμός χρωμοσώματος 42/43, εύρος 39-44. Διαγραφή χρωμοσώματος 3p.

Χρόνος διπλασιασμού	45 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

SCLC-21H (αριθμός καταλόγου Cytion 300225)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0024

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ογκογονίδια

Ενίσχυση Myc παρούσα, υψηλή έκφραση c-myc

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% θερμικά αδρανοποιημένοFBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Μία ή δύο φορές την εβδομάδα προσθέστε 5 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας κυττάρων, μόλις το μέσο καλλιέργειας γίνει όξινο. Καλλιεργήστε γλυκόζη μόλις παρατηρηθούν πολλές πολύ μεγάλες συστάδες. Διαχωρίστε τις συστάδες συλλέγοντας τα κύτταρα, ξεπλένοντας μία φορά με PBS χωρίς ασβέστιο/μαγνήσιο και προσθέτοντας 3-5 ml Accutase. Επώαση για 10 λεπτά στους 37 βαθμούς Κελσίου. Συλλέξτε τα κύτταρα μετά από φυγοκέντρηση, επαναεναιωρήστε τα σε φρέσκο μέσο κυτταροκαλλιέργειας και μετρήστε τα.

Πυκνότητα σποράς	2 έως 4 x 10^4 κύτταρα/cm^2
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Τα κύτταρα θα ανακάμψουν από την κατάψυξη εντός 24 έως 48 ωρών.

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

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 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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