Κύτταρα Calu-6

300135

Η κυτταρική σειρά Calu-6 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκινώματος του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από την υπεζωκοτική συλλογή ενός 61χρονου άνδρα ασθενούς. Καθιερώθηκε το 1975, η εν λόγω κυτταρική σειρά αποτέλεσε κρίσιμο μοντέλο στην έρευνα για τον καρκίνο του πνεύμονα. Τα κύτταρα Calu-6 παρουσιάζουν διακριτή επιθηλιακή μορφολογία και έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του πνεύμονα, συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών μετάστασης, της αντίστασης στα φάρμακα και του μικροπεριβάλλοντος του όγκου. Τα κύτταρα αυτά διακρίνονται ιδιαίτερα για την ικανότητά τους να σχηματίζουν όγκους σε μοντέλα ξενομοσχεύματος, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα πολύτιμα για in vivo μελέτες της ανάπτυξης του όγκου και της ανταπόκρισης στα θεραπευτικά μέσα.

Το Calu-6 χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο μετάλλαξης KRAS, που είναι συχνό στον NSCLC, και παρέχει ένα σχετικό μοντέλο για τη μελέτη του ρόλου αυτού του ογκογονιδίου στον καρκίνο του πνεύμονα. Η κυτταρική σειρά εμφανίζει επίσης αρκετές κυτταρογενετικές ανωμαλίες χαρακτηριστικές των καρκινικών κυττάρων, όπως σύνθετους καρυότυπους και ανευπλοειδία, οι οποίες συμβάλλουν στη χρήση της σε γενετικές μελέτες. Η έρευνα που χρησιμοποιεί την κυτταρική σειρά Calu-6 έχει βοηθήσει στην κατανόηση των κυτταρικών μηχανισμών του καρκίνου του πνεύμονα και στην ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών. Η ισχυρή ανάπτυξή της σε καλλιέργεια και η ικανότητά της να μιμείται τις κλινικές πτυχές του καρκίνου του πνεύμονα την καθιστούν απαραίτητη πηγή στην ογκολογική έρευνα.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά Calu-6 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκινώματος του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από την υπεζωκοτική συλλογή ενός 61χρονου άνδρα ασθενούς. Καθιερώθηκε το 1975, η εν λόγω κυτταρική σειρά αποτέλεσε κρίσιμο μοντέλο στην έρευνα για τον καρκίνο του πνεύμονα. Τα κύτταρα Calu-6 παρουσιάζουν διακριτή επιθηλιακή μορφολογία και έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς για τη μελέτη της βιολογίας του καρκίνου του πνεύμονα, συμπεριλαμβανομένων των μηχανισμών μετάστασης, της αντίστασης στα φάρμακα και του μικροπεριβάλλοντος του όγκου. Τα κύτταρα αυτά διακρίνονται ιδιαίτερα για την ικανότητά τους να σχηματίζουν όγκους σε μοντέλα ξενομοσχεύματος, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα πολύτιμα για in vivo μελέτες της ανάπτυξης του όγκου και της ανταπόκρισης στα θεραπευτικά μέσα.

Το Calu-6 χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο μετάλλαξης KRAS, που είναι συχνό στον NSCLC, και παρέχει ένα σχετικό μοντέλο για τη μελέτη του ρόλου αυτού του ογκογονιδίου στον καρκίνο του πνεύμονα. Η κυτταρική σειρά εμφανίζει επίσης αρκετές κυτταρογενετικές ανωμαλίες χαρακτηριστικές των καρκινικών κυττάρων, όπως σύνθετους καρυότυπους και ανευπλοειδία, οι οποίες συμβάλλουν στη χρήση της σε γενετικές μελέτες. Η έρευνα που χρησιμοποιεί την κυτταρική σειρά Calu-6 έχει βοηθήσει στην κατανόηση των κυτταρικών μηχανισμών του καρκίνου του πνεύμονα και στην ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών. Η ισχυρή ανάπτυξή της σε καλλιέργεια και η ικανότητά της να μιμείται τις κλινικές πτυχές του καρκίνου του πνεύμονα την καθιστούν απαραίτητη πηγή στην ογκολογική έρευνα.

Ιστός	Πνεύμονας
Ασθένεια	Αδενοκαρκίνωμα
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- CaLu-6
- CALU-6
- Calu.6
- Calu 6
- Calu6
- CALU6
- CaLu-06

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα

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

Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια. Σχηματίζει φτωχά διαφοροποιημένο καρκίνωμα

Καρυότυπος

Ο αριθμός των χρωμοσωμάτων του στελέχους είναι υποτριπλοειδής και η συνιστώσα 2S εμφανίστηκε σε ποσοστό 5,8%. Ο μέσος χρωμοσωματικός αριθμός είναι 59. Δεκατέσσερα χρωμοσώματα-δείκτες (συστατικά) ήταν κοινά στις περισσότερες S μεταφάσεις. Κανένα χρωμόσωμα Y δεν ανιχνεύθηκε στο παρασκεύασμα που βάφτηκε με QM.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Calu-6 (αριθμός καταλόγου Cytion 300135)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0236

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

P53 αρνητικό

Ισοένζυμα

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Προϊόν συχνότητας φαινοτύπου: 0.0031

Προφίλ μεταλλάξεων

Τα κύτταρα CaLu-6 φέρουν μετάλλαξη στο κωδικόνιο 61 του KRAS, c.181C>A p.(Gln61Lys). Η μετάλλαξη NRAS ή BRAF δεν ανιχνεύθηκε.

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

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.

Πυκνότητα σποράς	2 x 10^4 κύτταρα/cm^2 θα οδηγήσουν σε 90% συγκλίνουσα μονοστρωματική επίστρωση σε περίπου 4 ημέρες.
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 48 ώρες.

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	61 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