

Κύτταρα NCI-H1563 | 305131

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά NCI-H1563 προέρχεται από ανθρώπινο μη μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα (NSCLC) και αποτελεί μέρος της συλλογής του NCI-Navy Medical Oncology Branch. Αυτή η κυτταρική σειρά προέρχεται από αδenoκαρκίνωμα του πνεύμονα, έναν υποτύπο του NSCLC, γεγονός που αναδεικνύει τη χρησιμότητά της στη μελέτη της παθογένειας του καρκίνου του πνεύμονα και των φαρμακευτικών αποκρίσεων. Αποτελεί μοντέλο για τη διερεύνηση των κυτταρικών και μοριακών μηχανισμών του NSCLC, ο οποίος αποτελεί σημαντικό ποσοστό των περιπτώσεων καρκίνου του πνεύμονα παγκοσμίως.

Το NCI-H1563 έχει χαρακτηριστεί εκτενώς σε γονιδιωματικές και πρωτεομικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένων των σηματοδοτικών μονοπατιών κινάσης τυροσίνης, τα οποία είναι καθοριστικής σημασίας για την εξέλιξη του καρκίνου του πνεύμονα. Έχει επισημανθεί για το προφίλ σηματοδότησης φωσφοτυροσίνης, συμβάλλοντας στην κατανόηση των ενεργοποιημένων κινασών τυροσίνης υποδοχέων και μη-υποδοχέων τυροσίνης στον NSCLC. Τα εν λόγω μονοπάτια αποτελούν βασικούς στόχους για θεραπείες ακριβείας, υπογραμμίζοντας τη σημασία αυτής της κυτταρικής σειράς στη μεταφραστική έρευνα για τον καρκίνο.

Ως μέρος μιας ευρύτερης βάσης δεδομένων καρκινικών κυτταρικών σειρών, η NCI-H1563 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για την ανάλυση γενετικών μεταλλάξεων, παραλλαγών του αριθμού αντιγράφων και χρωμοσωμικών αλλοιώσεων. Συμβάλλει σε μελέτες που αποσκοπούν στη διάκριση των μεταλλάξεων οδηγών από τις μεταλλάξεις επιβατών στη γονιδιωματική του καρκίνου. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν το NCI-H1563 ένα πολύτιμο εργαλείο για τον εντοπισμό θεραπευτικών στόχων, τη μελέτη μηχανισμών αντίστασης και την ανάπτυξη εξατομικευμένων στρατηγικών θεραπείας για τον καρκίνο του πνεύμονα.

Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πνεύμονας
Disease	Αδenoκαρκίνωμα του πνεύμονα
Synonyms	NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Χαρακτηριστικά

Age	Απροσδιόριστη ηλικία
Gender	Άντρας
Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Ινοβλάστες που μοιάζουν με ινοβλάστες
Growth properties	Προσκολλημένο

Κύτταρα NCI-H1563 | 305131

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	NCI-H1563 (αριθμός καταλόγου Cytion 305131)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1475

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Freeze medium	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.

Κύτταρα NCI-H1563 | 305131**Thawing and
Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρουφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρουφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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.

Κύτταρα NCI-H1563 | 305131

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

Sterility

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.