

Κύτταρα HCC1359 | 305783

Γενικές πληροφορίες

Description

Το HCC1359 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκινώματος του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από την υπεζωκοτική συλλογή ενός ενήλικου άνδρα ασθενούς. Η κυτταρική σειρά αντιπροσωπεύει τον υποτύπο του καρκινώματος μεγάλων κυττάρων του NSCLC, μια κατηγορία που χαρακτηρίζεται από μεγάλα, αδιαφοροποίητα κακοήγη επιθηλιακά κύτταρα. Τα κύτταρα HCC1359 φέρουν έναν αριθμό σχετικών ογκογόνων αλλοιώσεων, ιδίως συμπεριλαμβανομένης μιας μετάλλαξης στο γονίδιο *KRAS*, το οποίο διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην προώθηση της καρκινογένεσης μέσω της σηματοδοτικής οδού RAS/MAPK. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν το HCC1359 ένα χρήσιμο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του μεταλλαγμένου κατά KRAS NSCLC και για την αξιολόγηση στοχευμένων θεραπειών, ιδίως εκείνων που στοχεύουν στα μεταγενέστερα συστατικά του άξονα σηματοδότησης KRAS.

Τα κύτταρα HCC1359 είναι προσκολλημένα στην καλλιέργεια και εμφανίζουν μορφολογικά χαρακτηριστικά τυπικά των επιθηλιακών καρκινικών κυττάρων. Η σειρά έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες φαρμακογονιδιωματικές μελέτες, ιδίως σε πλατφόρμες διαλογής φαρμάκων υψηλής απόδοσης που διερευνούν τις ευαισθησίες φαρμάκων ανάλογα με τον γονότυπο. Επιπλέον, έχει συμπεριληφθεί σε διάφορες βάσεις δεδομένων μοριακού προφίλ, συμβάλλοντας στον χαρακτηρισμό των προτύπων γονιδιακής έκφρασης, των διακυμάνσεων του αριθμού αντιγράφων και των φασμάτων μεταλλάξεων στον καρκίνο του πνεύμονα. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι η χρησιμότητα του HCC1359 μπορεί να είναι περιορισμένη σε πλαίσια που απαιτούν μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα ή ειδικά μοντέλα αδενοκαρκινώματος, καθώς αντικατοπτρίζει ειδικά την ιστοπαθολογία των μεγάλων κυττάρων.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Πνεύμονας

Disease Γιγαντοκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα

Synonyms HCC-1359, Αντικαρκινικό Κέντρο Hamon 1359

Χαρακτηριστικά

Age 55 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Αφροαμερικανός

Morphology Επιθηλιακό

Cell type Επιθηλιακό κύτταρο

Κύτταρα HCC1359 | 305783

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HCC1359 (αριθμός καταλόγου Cytion 305783)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5128

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression Υποδοχέας οιστρογόνων- υποδοχέας προγεστερόνης

Antigen expression επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (EGP2) ; κυτταροκερατίνη 19

Oncogenes her2/neu-; p53+

Mutational profile

Karyotype σχεδόν διπλοειδές

Χειρισμός

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

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 62.8 ώρες

Fluid renewal 2 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα HCC1359 | 305783**Freeze medium**

Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιήστε 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.

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 κρυοφιαλίδιο 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 κρυοφιαλίδιο 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 $300 \times g$ 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

Κύτταρα HCC1359 | 305783

Freezing Procedure

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.

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.