Product sheet

Κύτταρα NCI-H2347 | 305139

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά NCI-H2347 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά μη μικροκυτταρικού καρκίνου του πνεύμονα (NSCLC) που προέρχεται από αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται ευρέως σε μελέτες της βιολογίας του καρκίνου του πνεύμονα, ιδίως για την έρευνα που αφορά μεταλλάξεις ογκοκατασταλτικών γονιδίων και μονοπατιών που αφορούν την απόπτωση, την αντίσταση στη χημειοθεραπεία και τις καρκινικές θεραπείες με βάση ιούς. Η NCI-H2347 έχει p53 άγριου τύπου, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με πολλές κυτταρικές σειρές καρκίνου του πνεύμονα που φέρουν μεταλλάξεις p53, καθιστώντας την ένα σχετικό μοντέλο για τη μελέτη των διαφορών στη θεραπευτική ανταπόκριση με βάση την κατάσταση του p53. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει χρησιμοποιηθεί σε πειράματα για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας νέων θεραπειών, όπως το ONYX-015, ένας γενετικά τροποποιημένος αδενοϊός που πολλαπλασιάζεται επιλεκτικά σε καρκινικά κύτταρα με μη λειτουργικό p53 και καταστρέφει τα καρκινικά κύτταρα. Ενώ το ONYX-015 ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικό σε κυτταρικές σειρές καρκίνου του πνεύμονα με μεταλλάξεις p53, όπως η NCI-H522, η επίδρασή του στην NCI-H2347, η οποία έχει p53 άγριου τύπου, ήταν περιορισμένη. Επιπλέον, η NCI-H2347 έχει συμμετάσχει σε μελέτες που επικεντρώνονται στη σηματοδότηση MET, ιδίως σε σχέση με την αντίσταση στους αναστολείς της κινάσης τυροσίνης EGFR (TKIs). Έχει αποδειχθεί ότι ενώ δεν παρατηρείται ενίσχυση του γονιδίου MET σε αυτή την κυτταρική σειρά, η πρωτεΐνη MET της μπορεί να ενεργοποιηθεί από μεταλλάξεις του EGFR, γεγονός που υποδηλώνει μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ των σηματοδοτικών μονοπατιών MET και EGFR.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πνεύμονας
Disease	Αδενοκαρκίνωμα του πνεύμονα
Synonyms	NCI-H2347, H-2347, NCIH2347

Χαρακτηριστικά

Age	54 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Ευρωπαϊκό
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Κύτταρα NCI-H2347 | 305139

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	NCI-H2347 (αριθμός καταλόγου Cytion 305139)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1550

Βιομοριακά δεδομένα

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
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.
Split ratio	1:2 έως 1:6
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-H2347 | 305139

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 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%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.
Flask Coating	Κανένα
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.

Κύτταρα NCI-H2347 | 305139

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.
Προφίλ STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 12,14 **D16S539**: 11 **D5S818**: 11 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 9 Μαρτίου **TPOX**: 8 **vWA**: 16,19 **D3S1358**: 16 **D21S11**: 31,31,2 **D18S51**: 12,19 **Penta E**: 8,19 **Penta D**: 12 **D8S1179**: 10,13 **FGA**: 20,25 **D1S1656**: 16,17,3 **D6S1043**: 14 **D2S1338**: 17,19 **D12S391**: 19,2 **D19S433**: 13,15