Product sheet

Κύτταρα SW1271 | 305880

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά SW1271 είναι ένα ανθρώπινο μοντέλο μικροκυτταρικού καρκινώματος του πνεύμονα (SCLC) που προέρχεται από ενήλικα ασθενή. Χαρακτηρίζεται από τον νευροενδοκρινικό φαινότυπο, ο οποίος είναι χαρακτηριστικός του SCLC, και εμφανίζει μοριακά χαρακτηριστικά σχετικά με τη θεραπευτική ευαισθησία και αντοχή. Σε μια ολοκληρωμένη ανάλυση μεθυλίωσης σε επίπεδο επιγονιδιώματος των κυτταρικών σειρών SCLC, συμπεριλαμβανομένης της SW1271, η σειρά εμφάνισε συγκεκριμένα πρότυπα μεθυλίωσης του DNA που συσχετίστηκαν με τη χημειοευαισθησία σε διάφορες κατηγορίες αντικαρκινικών φαρμάκων. Αυτές περιλάμβαναν αναστολείς της κινάσης Aurora, αναστολείς CDK και παράγοντες που προκαλούν βλάβες στο DNA. Η κατάσταση μεθυλίωσης βασικών γονιδίων όπως τα TREX1, SLFN11, CEP350 και KDM1A στη SW1271 και σε άλλα μοντέλα SCLC έχει συσχετιστεί με μεταβαλλόμενη φαρμακευτική ανταπόκριση, εμπλέκοντας την επιγενετική διαμόρφωση ως καθοριστικό παράγοντα της θεραπευτικής αποτελεσματικότητας. Επιπλέον, το SW1271 έχει χρησιμοποιηθεί σε ολοκληρωμένες γονιδιωματικές και επιγονιδιωματικές μελέτες για την κατανόηση των ειδικών για τον υποτύπο ευπαθειών στο SCLC. Αυτή η κυτταρική σειρά, μαζί με άλλες που αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς μεταγραφικούς υποτύπους του SCLC (ASCL1, NEUROD1, POU2F3 και YAP1), συμβάλλει στην οριοθέτηση της ετερογένειας εντός της νόσου. Το προφίλ μεθυλίωσης της SW1271 συμβάλλει στην κατανόηση των ρυθμιστικών μηχανισμών που επηρεάζουν τη γονιδιακή έκφραση και την ανταπόκριση στα φάρμακα, συμπεριλαμβανομένης της καταστολής των ογκοκατασταλτικών γονιδίων και της απορρύθμισης των ειδικών για τη γραμμή μεταγραφικών παραγόντων. Αυτές οι γνώσεις τοποθετούν το SW1271 ως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη διερεύνηση επιγενετικά καθοδηγούμενων μονοπατιών στο SCLC και για τον εντοπισμό πιθανών βιοδεικτών και θεραπευτικών στόχων.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πνεύμονας
Disease	Μικροκυτταρικό καρκίνωμα του πνεύμονα
Synonyms	SW-1271, SW 1271

Χαρακτηριστικά

Age	69 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	Επιθηλιακό
Cell type	Επιθηλιακό κύτταρο

Κύτταρα SW1271 | 305880

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	SW1271 (αριθμός καταλόγου Cytion 305880)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1716

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	Τύπος αίματος A; Rh +
Mutational profile	Μετάλλαξη: Μετάλλαξη, TP53, Simple, p.Cys277Phe (c.830G>T), Homozygous.Mutation, SMARCA4, Simple, p.Asn774Lys (c.2322C>A), Homozygous

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, AB, 5μg/mL ινσουλίνης
Dissociation Reagent	Accutase
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 SW1271 | 305880

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

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.