Product sheet

Κύτταρα SCC-9 | 305390

Γενικές πληροφορίες

Description	Το SCC-9 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά ακανθοκυτταρικού καρκινώματος του στόματος (OSCC) που χρησιμοποιείται συνήθως σε έρευνες που επικεντρώνονται σε καρκίνους της κεφαλής και του τραχήλου, ιδίως για τη μελέτη της εξέλιξης του όγκου, της απόπτωσης και της αποτελεσματικότητας της θεραπείας. Το OSCC είναι μια διαδεδομένη μορφή καρκίνου κεφαλής και τραχήλου με χαμηλό ποσοστό 5ετούς επιβίωσης, καθιστώντας κυτταρικές σειρές όπως η SCC-9 απαραίτητες για την κατανόηση της βιολογίας του καρκίνου και τη διερεύνηση πιθανών θεραπευτικών στρατηγικών. Τα κύτταρα SCC-9 έχουν χρησιμοποιηθεί σε μελέτες για την αξιολόγηση των επιδράσεων διαφόρων χημειοθεραπευτικών παραγόντων και φυσικών ενώσεων στον καρκίνο του στόματος. Για παράδειγμα, η κερκετίνη, ένα διαιτητικό φλαβονοειδές, έχει αποδειχθεί ότι επάγει τόσο νέκρωση όσο και απόπτωση σε κύτταρα SCC-9 με τρόπο που εξαρτάται από το χρόνο και τη δόση. Οι αντιπολλαπλασιαστικές επιδράσεις της κερκετίνης συνδέθηκαν με την αναστολή της θυμιδυλικής συνθάσης, ενός βασικού ενζύμου στη σύνθεση του DNA, που οδηγεί σε αναστολή της φάσης S στον κυτταρικό κύκλο. Η επαγωγή της νέκρωσης παρατηρήθηκε νωρίς, ενώ η παρατεταμένη έκθεση οδήγησε σε απόπτωση μέσω της ενεργοποίησης της κασπάσης-3. Ομοίως, η κουρκουμίνη έχει αποδειχθεί ότι αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων SCC-9 ρυθμίζοντας την έκφραση του miR-9, ενός microRNA που σχετίζεται με την καταστολή του όγκου. Η κουρκουμίνη καταστέλλει το σηματοδοτικό μονοπάτι Wnt/β-κατενίνης, μειώνοντας έτσι τα επίπεδα βασικών ογκογόνων παραγόντων όπως η κυκλίνη D1. Τα ευρήματα αυτά αναδεικνύουν τη σημασία των κυττάρων SCC-9 για τη δοκιμή νέων αντικαρκινικών παραγόντων και τη διαλεύκανση των μοριακών μηχανισμών ανάπτυξης του OSCC, ιδίως όσον αφορά τη στόχευση μονοπατιών όπως το Wnt/β-κατενίνη και την αξιολόγηση του ρόλου της απόπτωσης και της ρύθμισης του κυτταρικού κύκλου.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Γλώσσα
Disease	Καρκίνωμα πλακωδών κυττάρων
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Χαρακτηριστικά

Age	25 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Καυκάσιος
Growth properties	Προσκολλημένο

Product sheet

Κύτταρα SCC-9 | 305390

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	SCC-9 (αριθμός καταλόγου Cytion 305390)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Επιδερμικές κερατίνες, ινβολουκρίνη (χαμηλή)

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
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.
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.

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 SCC-9 | 305390

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.