

Κύτταρα SF126 | 300608

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SF126 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά γλοιοβλαστώματος, η οποία χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τους όγκους του εγκεφάλου, ιδίως σε μελέτες που διερευνούν τους μοριακούς μηχανισμούς του γλοιοβλαστώματος και την ανταπόκρισή του σε διάφορες θεραπείες. Τα κύτταρα SF126, που προέρχονται από ασθενή με πολύμορφο γλοιοβλάστωμα, είναι γνωστά για την επιθετική τους ανάπτυξη και την επεμβατική τους συμπεριφορά, χαρακτηριστική των γλοιοβλαστωμάτων, γεγονός που τα καθιστά κρίσιμο μοντέλο για τη διερεύνηση θεραπευτικών στρατηγικών και την κατανόηση της βιολογίας του όγκου. Ένα από τα αξιοσημείωτα χαρακτηριστικά του SF126 είναι η χρήση του για τη διερεύνηση τόσο της απόπτωσης (προγραμματισμένος κυτταρικός θάνατος) όσο και της αυτοφαγίας, καθώς οι διαδικασίες αυτές είναι κεντρικές για την επιβίωση των καρκινικών κυττάρων και την αντίσταση στη θεραπεία.

Το SF126 έχει μελετηθεί εκτενώς για τις αλληλεπιδράσεις του με το p53, ένα ογκοκατασταλτικό γονίδιο που μεταλλάσσεται συχνά στους καρκίνους. Στο SF126, οι ερευνητές έχουν διερευνήσει τις επιδράσεις του άγριου τύπου και του μεταλλαγμένου p53 στους μηχανισμούς κυτταρικού θανάτου. Διαπιστώθηκε ότι το p53 επάγει τόσο την απόπτωση όσο και την αυτοφαγία, με τον αυτοφαγικό κυτταρικό θάνατο να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον εξαρτώμενο από το p53 κυτταρικό θάνατο. Αυτό έχει συνέπειες για τις θεραπείες που στοχεύουν στα μονοπάτια της αυτοφαγίας, οι οποίες μπορεί να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των θεραπειών που αποσκοπούν στην επαγωγή του κυτταρικού θανάτου των όγκων. Επιπλέον, μελέτες έχουν δείξει ότι ο χειρισμός της αυτοφαγίας μπορεί να επηρεάσει τη συνολική απόκριση του όγκου στην ενεργοποίηση του p53, προσφέροντας πιθανές θεραπευτικές γωνίες για τη θεραπεία του γλοιοβλαστώματος.

Περαιτέρω έρευνες σχετικά με το SF126 διερεύνησαν τις ιδιότητες πρόσδεσής του με οπιοειδή πεπτίδια, όπως οι β-ενδορφίνες, αποκαλύπτοντας ειδικές θέσεις πρόσδεσης για τα μόρια αυτά. Αυτό παρέχει πληροφορίες για το πώς τα κύτταρα του γλοιοβλαστώματος μπορεί να αλληλεπιδρούν με ενδογενείς ορμόνες και μόρια σηματοδότησης στον εγκεφαλο, υπογραμμίζοντας περαιτέρω την πολυπλοκότητα της βιολογίας του γλοιοβλαστώματος και τους πιθανούς νέους θεραπευτικούς στόχους.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Εγκέφαλος, αριστερός μετωπιαίος λοβός

Disease Γλοιοβλάστωμα

Applications μελέτες κυτταρικής βιολογίας των γλοιωμάτων

Synonyms SF-126, SF 126

Χαρακτηριστικά

Age 50 χρόνια

Gender Γυναίκα

Κύτταρα SF126 | 300608

Ethnicity Ευρωπαϊκό**Growth properties** Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation SF126 (αριθμός καταλόγου Cytion 300608)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1688

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Όχι (δοκιμασμένο σε αθυμικά ποντίκια)**Products** Προκολλαγόνο III, σχηματίζει ίνες κολλαγόνου in vitro (διάμεση σύνθεση κολλαγόνου)**Ploidy status** Ανευπλοειδές

Χειρισμός

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA**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.

Κύτταρα SF126 | 300608**Freeze medium**

Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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 SF126 | 300608

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.