

Κύτταρα B16-F0 | 300308

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά B16-F0 είναι μια κυτταρική σειρά μελανώματος ποντικού που προέρχεται από το μελάνωμα ποντικού B16. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τον καρκίνο λόγω του υψηλού μεταστατικού δυναμικού της και της ικανότητάς της να σχηματίζει όγκους όταν εγχέεται σε συγγενή ποντίκια. Τα κύτταρα B16-F0 είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την εξέλιξη και τη μετάσταση του μελανώματος, καθώς και για τη δοκιμή της αποτελεσματικότητας αντικαρκινικών φαρμάκων και θεραπευτικών παρεμβάσεων σε προκλινικά μοντέλα. Ειδικότερα, η κυτταρική σειρά B16-F0 είναι η μητρική κυτταρική σειρά από την οποία έχουν προκύψει άλλες παραλλαγές, όπως οι B16-F1, B16-F10 και B16-BL6, μέσω επιλεκτικών διαδικασιών που αποσκοπούν στην ενίσχυση συγκεκριμένων μεταστατικών ιδιοτήτων.

Τα κύτταρα B16-F0 παρουσιάζουν τυπική επιθηλιακή μορφολογία και αναπτύσσονται προσκολλημένα στην καλλιέργεια. Είναι γνωστό ότι εκφράζουν διάφορα αντιγόνα που σχετίζονται με το μελάνωμα, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο εργαλείο για ανοσολογικές μελέτες και για την ανάπτυξη εμβολίων για το μελάνωμα. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται συχνά σε μελέτες που αφορούν την έκφραση γονιδίων, τα σηματοδοτικά μονοπάτια και το μικροπεριβάλλον του όγκου. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα B16-F0 για να διερευνήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κυττάρων μελανώματος και του ανοσοποιητικού συστήματος, εστιάζοντας ιδιαίτερα στους μηχανισμούς αποφυγής και καταστολής του ανοσοποιητικού συστήματος. Ο χαρακτηρισμός του B16-F0 και των παράγωγων σειρών του παρέχει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την κατανόηση της διεισδυτικής και μεταστατικής συμπεριφοράς του μελανώματος, με τα B16-F1, B16-F10 και B16-BL6 να αντιπροσωπεύουν το καθένα στάδια αυξανόμενης μεταστατικής και διεισδυτικής δραστηριότητας, χρησιμεύοντας έτσι ως κρίσιμα μοντέλα στη μελέτη της εξέλιξης του καρκίνου και της θεραπευτικής ανταπόκρισης.

Organism Ποντίκι

Tissue Δέρμα

Disease Μελάνωμα ποντικού

Synonyms B16/F0, B16F0

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies C57BL/6

Gender Άντρας

Morphology Μείγμα ατρακτοειδών και επιθηλιακών κυττάρων

Cell type Επιθηλιακό

Growth properties Προσκολλημένο

Κύτταρα B16-F0 | 300308

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation B16-F0 (αριθμός καταλόγου Cytion 300308)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0604

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Ναι, σε συνγονιδιακά ποντίκια

Products Μελανίνη

Χειρισμός

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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.

Κύτταρα B16-F0 | 300308**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

**Freezing
Procedure**

Οι κρουσυντηρημένες 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 B16-F0 | 300308

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.