Product sheet

Κύτταρα B16 | 305154

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά B16 είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μοντέλο ποντικού που προέρχεται από όγκους μελανώματος σε ποντίκια C57BL/6. Αυτή η σειρά χρησιμοποιείται εκτενώς στην έρευνα λόγω της ικανότητάς της να σχηματίζει μελανωτικούς όγκους που μοιάζουν πολύ με το ανθρώπινο μελάνωμα όσον αφορά τα χαρακτηριστικά ανάπτυξης και το μεταστατικό δυναμικό. Η κυτταρική σειρά υπάρχει σε διάφορους υποτύπους, όπως B16-F0, B16-F1 και B16-F10, με κάθε υποτύπο να επιδεικνύει διαφορετικό βαθμό μεταστατικής ικανότητας- για παράδειγμα, το B16-F10 είναι ιδιαίτερα μεταστατικό σε σύγκριση με το B16-F0. Αυτές οι παραλλαγές επιτρέπουν στους ερευνητές να επιλέξουν ένα κατάλληλο μοντέλο με βάση τις ειδικές απαιτήσεις των μελετών τους σχετικά με την επιθετικότητα και τη μετάσταση των όγκων. Τα κύτταρα B16 είναι καθοριστικής σημασίας για την κατανόηση των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών εξέλιξης του μελανώματος και τη δοκιμή αντικαρκινικών θεραπειών. Η ικανότητά τους να παράγουν μελανίνη τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για μελέτες σχετικά με τη μελανογένεση και τη ρύθμισή της. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά B16 χρησιμεύει ως βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη εμβολίων και τα πειράματα ανοσοθεραπείας, προσφέροντας πληροφορίες για τις αλληλεπιδράσεις όγκου-ανοσοποιητικού συστήματος και την αποτελεσματικότητα των ανοσοτροποποιητικών παραγόντων. Η προσαρμοστικότητα αυτών των κυττάρων σε διάφορα in vivo και in vitro περιβάλλοντα υπογραμμίζει τη σημασία τους στη μεταφραστική και προκλινική έρευνα με στόχο τη θεραπεία και την πρόληψη του μελανώματος.
Organism	Ποντίκι
Tissue	Δέρμα
Disease	Μελάνωμα ποντικού
Synonyms	B-16, μελάνωμα B16, υποκατηγορία B16 B78, B78

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Άντρας
Morphology	Μείγμα ατρακτοειδών και επιθηλιακών κυττάρων
Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	B16 (αριθμός καταλόγου Cytion 305154)

Κύτταρα B16 | 305154

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι
Products	Μελανίνη

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.
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 B16 | 305154

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 B16 | 305154

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.