

Κύτταρα D341Med | 305136

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά D341 Med δημιουργήθηκε το 1988 από τους Friedman et al. από καρκινικό ιστό που είχε εξαχθεί από ένα αγόρι 3 ετών που διαγνώστηκε με μυελοβλάστωμα. Το μυελοβλάστωμα είναι ένας εξαιρετικά κακοήθης παιδιατρικός όγκος του εγκεφάλου που εμφανίζεται κυρίως στην παρεγκεφαλίδα. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ζωτικής σημασίας για την έρευνα λόγω της προέλευσής της από έναν κοινό τύπο παιδικού καρκίνου του εγκεφάλου, παρέχοντας πληροφορίες για τη βιολογία και τη γενετική του όγκου ειδικά για τις παιδιατρικές περιπτώσεις. Η D341 Med έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε μελέτες που αποσκοπούν στην κατανόηση των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών του μυελοβλαστώματος, συμπεριλαμβανομένων ερευνών σχετικά με τις γενετικές μεταλλάξεις και τα σηματοδοτικά μονοπάτια που συμβάλλουν στην καρκινογένεση και την αντίσταση στη θεραπεία.

Εκτός από το ρόλο της στη βασική έρευνα, η κυτταρική σειρά D341 Med έχει παίξει καθοριστικό ρόλο σε προκλινικές μελέτες που αξιολογούν νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις για το μυελοβλάστωμα. Το γενετικό της προφίλ, το οποίο αντικατοπτρίζει κοινές αλλοιώσεις που παρατηρούνται στους ανθρώπινους όγκους, την καθιστά εξαιρετικό μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας πιθανών φαρμάκων και νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Η χρήση του D341 Med σε αυτές τις μελέτες συμβάλλει στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ της εργαστηριακής έρευνας και της κλινικής εφαρμογής, υποστηρίζοντας την ανάπτυξη στοχευμένων θεραπειών που θα μπορούσαν να προσφέρουν βελτιωμένα αποτελέσματα για τα παιδιά που πάσχουν από αυτή την καταστροφική ασθένεια.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Εγκέφαλος, παρεγκεφαλίδα

Disease

Μυελοβλάστωμα

Synonyms

D-341 Med, D-341 MED, D-341MED, D341_Med, D341Med, D341MED, D341MED, D341MD, D-341, D341, Med 341, H341

Χαρακτηριστικά

Age

3,5 έτη

Gender

Άντρας

Ethnicity

Ευρωπαϊκό

Morphology

Λεμφοβλάστες

Growth properties

Αναστολή

Κύτταρα D341Med | 305136

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	D341Med (αριθμός καταλόγου Cytion 305136)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0018

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression	Συνθετάση της γλουταμίνης θετική, ειδική για τον νευρώνα ενολάση θετική, γλοιακές ινώδεις όξινης πρωτεΐνες αρνητικές, πρωτεΐνη S100 (S-100) αρνητική, νευροεκτοδερμικό αντιγόνο θετικό, αναγνωρίζεται από το μονοκλωνικό αντίσωμα UJ13A
Tumorigenic	Ναι

Χειρισμός

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
Doubling time	37 ώρες
Subculturing	Ομογενοποιήστε απαλά το κυτταρικό εναιώρημα στη φιάλη με πιπέτωση προς τα πάνω και προς τα κάτω και, στη συνέχεια, λάβετε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για να προσδιορίσετε την κυτταρική πυκνότητα ανά ml. Αραιώστε το εναιώρημα για να επιτύχετε συγκέντρωση κυττάρων 1×10^5 κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.
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 D341Med | 305136**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 $300 \times g$ 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

**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 D341Med | 305136

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.