

Κύτταρα DSL-6B-C2 | 500167

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά DSL-6B/C2 προέρχεται από το μεταμοσχεύσιμο καρκίνωμα DSL-6 των ακτινικών κυττάρων του παγκρέατος, το οποίο δημιουργήθηκε ειδικά από ένα μοντέλο όγκου σε αρσενικό αρουραίο Lewis. Το μοντέλο αυτό ξεκίνησε το 1986 από ένα πρωτοπαθές καρκίνωμα ακανθοκυττάρων που αναπτύχθηκε μετά από ενδοπεριτοναϊκή χορήγηση αζασερίνης, ενός ισχυρού καρκινογόνου. Η σημασία αυτής της κυτταρικής σειράς απορρέει από την προέλευσή της στην έρευνα για τον καρκίνο του παγκρέατος, αναδεικνύοντας τη χρησιμότητά της στη μελέτη της βιολογίας και των υποκείμενων μηχανισμών των καρκινωμάτων των ακανθοκυττάρων του παγκρέατος.

Αρχικά, κατά την εγκατάστασή τους σε καλλιέργεια, τα κύτταρα DSL-6B/C2 παρουσίασαν τη χαρακτηριστική παραγωγή αμυλάσης, χαρακτηριστικό γνώρισμα της εξωκρινής λειτουργίας του παγκρέατος. Ωστόσο, αυτή η παραγωγή εξωκρινών ενζύμων ήταν παροδική και σταμάτησε μέσα σε μία έως δύο εβδομάδες καλλιέργειας. Αυτή η αλλαγή στη φαινοτυπική έκφραση είναι αξιοσημείωτη, καθώς υποδηλώνει προσαρμογή στο *in vitro* περιβάλλον, η οποία μπορεί να επηρεάσει τη χρησιμότητα των κυττάρων σε ορισμένους τύπους βιολογικών δοκιμών. Η απώλεια της παραγωγής αμυλάσης θα μπορούσε επίσης να αντανakaλλά αλλαγές στην κυτταρική διαφοροποίηση ή την εμφάνιση υποπληθυσμών εντός των καλλιεργούμενων κυττάρων, κάτι που θα μπορούσε να είναι κρίσιμο για τους ερευνητές που εστιάζουν στην εξέλιξη των χαρακτηριστικών των καρκινικών κυττάρων *in vitro*.

Organism

Αρουραίος

Tissue

Πάγκρεας

Disease

Καρκίνωμα

Metastatic site

Πνευμονογαστρικός πόρος

Synonyms

DSL-6B/C2, DSL6B/C2

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

Lewis

Age

2 χρόνια

Gender

Άντρας

Morphology

Επιθηλιοειδής

Cell type

Ακτινικά κύτταρα

Κύτταρα DSL-6B-C2 | 500167

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation DSL-6B-C2 (αριθμός καταλόγου Cytion 500167)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_4167

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Ναι, στους αρουραίους Lewis τα κύτταρα παράγουν συμπαγείς όγκους και μερικώς κυστικούς όγκους που αποτελούνται από μικτό φαινότυπο πλακώδους, βλενώδους και αδενώδους περιοχής**Products** Mucin

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.**Seeding density** 1×10^4 κύτταρα/cm² θα αποδώσουν ένα συρρέον στρώμα σε περίπου 4 ημέρες**Fluid renewal** 2 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα DSL-6B-C2 | 500167**Post-Thaw Recovery**

Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5×10^4 κύτταρα/cm² και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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

Κύτταρα DSL-6B-C2 | 500167

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.