Product sheet

Κύτταρα CCD-18Lu | 305248

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά CCD-18Lu προέρχεται από φυσιολογικούς ινοβλάστες των πνευμόνων ενός ενήλικου ανθρώπου. Τα κύτταρα αυτά δημιουργήθηκαν από τον πνευμονικό ιστό ενός άνδρα ασθενούς και χρησιμοποιούνται συνήθως ως μοντέλο για τη μελέτη της συμπεριφοράς των φυσιολογικών ανθρώπινων πνευμονικών ινοβλαστών. Η κυτταρική σειρά CCD-18Lu εμφανίζει τυπική μορφολογία ινοβλαστών, η οποία χαρακτηρίζεται από κύτταρα ατρακτοειδούς σχήματος που αναπτύσσονται προσκολλημένα στην καλλιέργεια και σχηματίζουν μονοστρωματική δομή. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν τα κύτταρα CCD-18Lu σε διάφορες μελέτες που σχετίζονται με την πνευμονική βιολογία, συμπεριλαμβανομένων ερευνών για την ανάπτυξη, την επιδιόρθωση και την ίνωση των πνευμόνων. Τα κύτταρα αυτά συμβάλλουν στην κατανόηση των μηχανισμών που διέπουν τη φυσιολογική λειτουργία των πνευμόνων και την απόκριση των ινοβλαστών των πνευμόνων σε διάφορα περιβαλλοντικά ερεθίσματα, όπως κυτταροκίνες, αυξητικούς παράγοντες και συστατικά της εξωκυτταρικής μήτρας. Επιπλέον, τα κύτταρα CCD-18Lu χρησιμοποιούνται σε μελέτες που εξετάζουν τις επιδράσεις διαφόρων φαρμάκων και ενώσεων στον πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση και την παραγωγή κολλαγόνου των ινοβλαστών του πνεύμονα. Στην έρευνα για τον καρκίνο, τα κύτταρα CCD-18Lu χρησιμεύουν ως κυτταρική σειρά ελέγχου ή αναφοράς για σύγκριση με κυτταρικές σειρές καρκίνου του πνεύμονα, βοηθώντας στον εντοπισμό συγκεκριμένων μοριακών και κυτταρικών μεταβολών που σχετίζονται με την εξέλιξη του καρκίνου του πνεύμονα. Παρέχοντας πληροφορίες για τη συμπεριφορά των φυσιολογικών ινοβλαστών του πνεύμονα, η κυτταρική σειρά CCD-18Lu συμβάλλει στην ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών για τη θεραπεία πνευμονικών παθήσεων, συμπεριλαμβανομένης της ίνωσης και του καρκίνου.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Πνεύμονας
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Χαρακτηριστικά

Age	2 μήνες 17 ημέρες
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Αφροαμερικανός
Morphology	Ινοβλάστες
Cell type	Ινοβλάστες
Growth properties	Προσκολλημένο

Κύτταρα CCD-18Lu | 305248

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	CCD-18Lu (αριθμός καταλόγου Cytion 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Βιομοριακά δεδομένα

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.
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 CCD-18Lu | 305248

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

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

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 CCD-18Lu | 305248

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.