

## 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 χρησιμοποιούνται 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

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

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)
<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Freeze medium</b>	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 κρουφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  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.