

**Αθανατισμένα κύτταρα ΗΚ/FDC | 300205****Γενικές πληροφορίες****Description**

Η αθανατοποιημένη κυτταρική σειρά ΗΚ/FDC είναι ένα γενετικά σταθεροποιημένο παράγωγο των αρχικών κυττάρων τύπου ΗΚ follicular dendritic cell, που διατηρεί βασικά φαινοτυπικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, ενώ επιτρέπει την εκτεταμένη πολλαπλασιασμό χωρίς τους περιορισμούς που σχετίζονται με τη γήρανση της γονικής καλλιέργειας. Η αθανατοποίηση επιτεύχθηκε μέσω της εισαγωγής καθορισμένων γενετικών στοιχείων που παρακάμπτουν την αναστολή της αναπαραγωγής, διευκολύνοντας τις συνεπείς μακροχρόνιες μελέτες της βιολογίας του βλαστικού κέντρου και των αλληλεπιδράσεων των κυττάρων FDC-B.

Τα αθανατοποιημένα κύτταρα ΗΚ/FDC διατηρούν την ικανότητα να συνδέονται και να συνδιεγείρουν τα κύτταρα Β του βλαστικού κέντρου, να προάγουν την επιβίωσή τους και να ενισχύουν τον πολλαπλασιασμό τους παρουσία σημάτων όπως η σύνδεση αντι-IgM ή CD40. Είναι σημαντικό ότι συνεχίζουν να εκφράζουν μόρια προσκόλλησης και συνδιεγερτικούς παράγοντες χαρακτηριστικούς των FDC, συμπεριλαμβανομένων των VCAM-1 και ICAM-1, και εκκρίνουν διαλυτούς μεσολαβητές που μιμούνται τη μικροπεριβαλλοντική υποστήριξη που παρέχουν τα φυσικά FDC. Αυτές οι ιδιότητες καθιστούν τη γραμμή αθανατοποιημένων ΗΚ/FDC ένα ισχυρό και αναπαραγωγίμο μοντέλο για την ανάλυση των κυτταρικών και μοριακών μηχανισμών που διέπουν την ωρίμανση των κυττάρων Β, την επιλογή συγγένειας και την επιβίωση εντός του βλαστικού κέντρου.

**Organism**

Ανθρώπινο

**Tissue**

Τόνσιλ

**Disease**

Θυλακικό δενδριτικό δίκτυο

**Applications**

Κύτταρο τροφοδότη για την ανάπτυξη φυσιολογικών λεμφοκυττάρων Β και λεμφωμάτων/λευχαιμιών. Μελέτες για την ανάπτυξη των Β κυττάρων στα βλαστικά κέντρα των λεμφαδένων. Ενδεχομένως έρευνα για τη μόλυνση των FDCs από ιούς

**Χαρακτηριστικά****Age**

Παιδί

**Gender**

Απροσδιόριστο

**Ethnicity**

Καυκάσιος

**Morphology**

Ινομύματα

**Cell type**

Δενδριτικό κύτταρο θυλακίου

**Growth properties**

Προσκολλημένο

**Αθανατισμένα κύτταρα ΗΚ/FDC | 300205****Ρυθμιστικά δεδομένα****Citation** Αθανατισμένα ΗΚ/FDC (αριθμός καταλόγου Cytion 300205)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**Βιομοριακά δεδομένα****Viruses** Cytion, αθανατισμένο με Inscreenex i.A.**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 NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.

**Αθανατισμένα κύτταρα ΗΚ/FDC | 300205****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**

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

**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.

## Αθανατισμένα κύτταρα ΗΚ/FDC | 300205

### 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.