

Κύτταρα ΗΚ/FDC | 300204

Γενικές πληροφορίες

Description Αποθανατισμένες εκδοχές αυτών των [ΗΚ/FDC-like κυττάρων](#) είναι πλέον διαθέσιμες, προσφέροντας ένα πιο σταθερό και επεκτάσιμο εργαλείο για μακροχρόνιες μελέτες της λειτουργίας των FDC και των αλληλεπιδράσεων των B κυττάρων.

Κυτταρικές σειρές τύπου Follicular dendritic cell (FDC) (κύτταρα ΗΚ) από ανθρώπινες αμυγδαλές δημιουργήθηκαν για να διερευνηθεί ο ρόλος των FDC στα βλαστικά κέντρα των λεμφοειδών ωοθυλακίων. Αρχικά, τα κύτταρα ΗΚ εξέφραζαν δείκτες όπως CD21, CD23, DRC-1, CD40, VCAM-1, ICAM-1 και ΗJ2, αλλά έχασαν τα DRC-1, CD21 και CD23 εντός τριών ημερών από την καλλιέργεια. Μορφολογικά και λειτουργικά, τα κύτταρα ΗΚ διαφέρουν από τους ινοβλάστες και έχουν μοναδικές απαιτήσεις ανάπτυξης. Συνδέονται με τα κύτταρα Β, υποστηρίζοντας τον πολλαπλασιασμό τους, αλλά όχι με τα κύτταρα Τ. Τα ενεργοποιημένα κύτταρα Τ, που διεγείρονται με αντισώματα anti-CD3, συνδέονται με τα κύτταρα ΗΚ, προκαλώντας φαινοτυπικές αλλαγές και προωθώντας την ανάπτυξή τους.

Τα κύτταρα ΗΚ συνδέονται κατά προτίμηση και διεγείρουν τα κύτταρα Β του βλαστικού κέντρου (GC), διασώζοντάς τα από την απόπτωση. Ενισχύουν τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων Β παρουσία αντι-μυ ή αντι-CD40. Αυτά τα κύτταρα παράγουν επίσης διαλυτούς παράγοντες που συμβάλλουν στη συνδιεγερτική τους δραστηριότητα. Οι φαινοτυπικές και λειτουργικές αναλύσεις υποδηλώνουν ότι τα κύτταρα ΗΚ μπορεί να προέρχονται από FDC, υπογραμμίζοντας τον πιθανό ρόλο τους στην υποστήριξη της ωρίμανσης και της διαφοροποίησης των κυττάρων Β του GC.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Στοματική κοιλότητα, αμυγδαλές

Disease Μη νεοπλασματική σειρά κυττάρων των θυλακικών δενδριτικών κυττάρων

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

Synonyms FDC/ΗΚ

Χαρακτηριστικά

Age Παιδί

Gender Απροσδιόριστο

Ethnicity Καυκάσιος

Morphology Ινομύματα

Κύτταρα HK/FDC | 300204

Cell type Δενδριτικό κύτταρο θυλακίου

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation HK/FDC (αριθμός καταλόγου Cytion 300204)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_IY38

GMO Status Χωρίς γενετική τροποποίηση· αθανατοποιημένη κυτταρική σειρά φυσικού τύπου

Βιομοριακά δεδομένα

Surface antigens CD14+, CD40+, ICAM-1+, VCAM-1+

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

Doubling time περίπου 24-36 ώρες

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.

Κύτταρα HK/FDC | 300204

Split ratio 1 έως 3

Seeding density 1 έως 3×10^4 κύτταρα/cm²

Fluid renewal 1 έως 2 φορές την εβδομάδα

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.

Κύτταρα HK/FDC | 300204**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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Freezing
Procedure**

Οι κρυσταλλοποιημένες 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 HK/FDC | 300204

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.

HLA αλληλόμορφα

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '14:02:01, '18:01:01

C*: '08:02:01, '12:03:01

DRB1*: '01:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:01:02, '01:02:01

DQB1*: '05:01:01, '06:02:01

DPB1*: '02:01:02, '23:01:01

E: '01:01:01