Product sheet

Αθανατισμένα κύτταρα HK/FDC | 300205

Γενικές πληροφορίες

Description	Η αθανατοποιημένη κυτταρική σειρά HK/FDC είναι ένα γενετικά σταθεροποιημένο παράγωγο των αρχικών κυττάρων τύπου HK follicular dendritic cell, που διατηρεί βασικά φαινοτυπικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, ενώ παράλληλα 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 HK/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 HK/FDC ένα ισχυρό και αναπαραγώγιμο 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
Metastatic site	Δεν ισχύει (γραμμή κυττάρων θυλακικών δενδριτικών κυττάρων· προερχόμενη από αμυγδαλές)
Applications	Βιολογία των Β-κυττάρων των βλαστικών κέντρων· αλληλεπίδραση FDC-Β-κυττάρων· επιβίωση και πολλαπλασιασμός των Β-κυττάρων· δοκιμασίες τροφοδοτικών κυττάρων για λέμφωμα/λευχαιμία· ιογενής μόλυνση των FDC

Χαρακτηριστικά

Age	Παιδί
Gender	Απροσδιόριστο
Ethnicity	Καυκάσιος
Morphology	Ινομυώματα
Cell type	Δενδριτικό κύτταρο θυλακίου

Αθανατισμένα κύτταρα HK/FDC | 300205

Growth properties	Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Αθανατισμένα HK/FDC (αριθμός καταλόγου Cytion 300205)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_IY38
GMO Status	GMO-S1: Αυτή η αθανατοποιημένη σειρά HK/FDC περιέχει ένα κατασκεύασμα αθανατοποίησης (Cytion/Inscreenex). Αυτή η ταξινόμηση ισχύει μόνο στη Γερμανία και ενδέχεται να διαφέρει σε άλλες χώρες.

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 NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	περίπου 24 έως 48 ώρες
Split ratio	1 έως 3
Seeding density	1 έως 3 × 10^4 κύτταρα/cm^2
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Αθανατισμένα κύτταρα HK/FDC | 300205

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

Αθανατισμένα κύτταρα HK/FDC | 300205

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.

Έλεγχος ποιότητας και μοριακή ανάλυση

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.