

Κύτταρα J774A.1 | 400220

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά J774A.1 προήλθε από τον όγκο ασκίτη ενός θηλυκού ποντικού BALB/c/NIH κατά τη διάρκεια θεραπείας που προκάλεσε πλασματοκυττάρωση. Τα κύτταρα είναι γνωστά για την ικανότητά τους να εκτελούν φαγοκυττάρωση εξαρτώμενη από αντισώματα, γεγονός που τα καθιστά χρήσιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των ανοσολογικών αποκρίσεων σε διάφορα αντιγόνα.

Η ανάπτυξη των κυττάρων J774A.1 αναστέλλεται από διάφορες ουσίες, συμπεριλαμβανομένης της θειικής δεξτράνης, της ρ-φαινυλενοδιαμίνης (PPD) και του λιποπολυσακχαρίτη (LPS). Τα κύτταρα J774A.1 συνθέτουν μεγάλες ποσότητες λυσοζύμης και είναι γνωστό ότι συνθέτουν συνεχώς ιντερλευκίνη-1 βήτα. Τα κύτταρα J774A.1 έχουν χρόνο διπλασιασμού 17 ώρες και μπορούν να καλλιερηθούν υπό τις ίδιες συνθήκες με τα μακροφάγα RAW 264.7. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά J774A.1 είναι γνωστό ότι εκφράζει συγκεκριμένα γονίδια, συμπεριλαμβανομένων της ιντερλευκίνης-1 (IL-1) και της λυσοζύμης, καθώς και ειδικούς δείκτες έκφρασης, όπως το συμπλήρωμα (C3) και ο υποδοχέας υψηλής συγγένειας Fc, IgG (Fcγr1).

Η κυτταρική σειρά J774A.1 έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες μελέτες ανοσολογίας και μολυσματικών ασθενειών. Για παράδειγμα, έχει χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της κυτταροτοξικότητας αλάτων τριαζολο[1,5-a]πυριδινίου με λειψμανιοκτόνο δράση και της αντιθρυπανοσωματικής δράσης φλαβονοειδών γλυκοζιτών που απομονώνονται από είδη *Delphinium*.

Συνολικά, τα κύτταρα J774A.1 αποτελούν πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της λειτουργίας των μακροφάγων, της σύνθεσης κυτταροκινών και της ανοσολογικής απόκρισης σε διάφορα αντιγόνα και παθογόνα.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Δικτυωτό

Disease

Σάρκωμα

Synonyms

J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J 774A.1, J774 A.1

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Ενηλίκων

Gender

Γυναίκα

Cell type

Μακροφάγα

Growth properties

Προσκολλημένο/αναστολή

Κύτταρα J774A.1 | 400220

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	J774A.1 (αριθμός καταλόγου Cytion 400220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0358

Βιομοριακά δεδομένα

Receptors expressed	Ανοσοσφαιρίνη (Fc), συμπλήρωμα (C3)
Products	Ιντερλευκίνη-1 (ιντερλευκίνη 1, IL-1, LAF), λυσοζύμη

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM πυρροβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Συνιστάται η αποκόλληση των κυττάρων με κυτταροξεσχιστήρα. Συγκεντρώστε τα εναιωρούμενα κύτταρα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα κυττάρων σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο.
Seeding density	1 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ²
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα J774A.1 | 400220**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 $300 \times g$ 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

Κύτταρα J774A.1 | 400220

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.

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.