

## Πυρήνες Farage | 305071

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά Farage προέρχεται από ένα Β λεμφοκύτταρο που προέρχεται από μια ενήλικη γυναίκα που διαγνώστηκε με λέμφωμα μη-Hodgkin από Β κύτταρα. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα πολύτιμη σε ανοσολογικές μελέτες λόγω των μοναδικών χαρακτηριστικών της και των αντιδράσεών της σε διάφορα ερεθίσματα. Τα κύτταρα Farage αναπτύσσονται σε εναιώρημα και είναι αξιοσημείωτο ότι δεν εκφράζουν επιφανειακές ή κυτταροπλασματικές ανοσοσφαιρίνες, αναδεικνύοντας τη χρησιμότητά τους σε μελέτες που εστιάζουν στην ανοσολογική απόκριση χωρίς την παρεμβολή αυτών των πρωτεϊνών.

Όταν υποβάλλονται σε θεραπεία με ιντερλευκίνη-4 (IL-4), τα κύτταρα Farage παρουσιάζουν αύξηση της έκφρασης διαφόρων δεικτών, συμπεριλαμβανομένων των CD23, CD54 και CD58, ενώ παρουσιάζουν μείωση των επιπέδων CD21, CD22 και CD38. Αυτή η διαφοροποίηση των επιφανειακών δεικτών υποδηλώνει το ρόλο της IL-4 στον επηρεασμό της συμπεριφοράς των Β-κυττάρων και παρέχει ένα χρήσιμο μοντέλο για τη διερεύνηση των σηματοδοτικών οδών και των ρυθμιστικών μηχανισμών στα Β-κύτταρα. Επιπλέον, η ανταπόκριση στη θεραπεία με 12-μυριστική 13-οξική φορβόλη (PMA), η οποία οδηγεί στην καθοδική ρύθμιση των CD21 και CD23, υποστηρίζει περαιτέρω την εφαρμογή του στη μελέτη της σηματοδότησης που καθοδηγείται από κινάσες στα Β-κύτταρα.

Η απουσία τερματικής δεοξυνουκλεοτιδυλοτρανσφεράσης (TdT) και γονιδίων ενεργοποίησης του ανασυνδυασμού (RAG-1 και RAG-2) στα κύτταρα Farage επιβεβαιώνει την ταξινόμησή τους ως ώριμα Β-κύτταρα και όχι ως προ-Β-κύτταρα. Η πτυχή αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την έρευνα που στοχεύει στα ώριμα στάδια της ανάπτυξης ή της λειτουργίας των Β-κυττάρων. Επιπλέον, η παρουσία του ιού Epstein-Barr (EBV) σε αυτά τα κύτταρα μπορεί να αξιοποιηθεί σε μελέτες που διερευνούν τις αλληλεπιδράσεις του ιού με τους κυτταρικούς μηχανισμούς του ξενιστή, ιδίως στο πλαίσιο των ογκογενετικών διεργασιών στα λεμφοκύτταρα.

## Organism

Ανθρώπινο

## Tissue

Λεμφικό σύστημα

## Disease

Διάχυτο λέμφωμα μεγάλων Β-κυττάρων τύπου Β-κυττάρων βλαστικού κέντρου

## Metastatic site

Λεμφαδένας

## Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

## Χαρακτηριστικά

## Age

70 χρόνια

## Gender

Γυναίκα

## Ethnicity

Ευρωπαϊκό

## Morphology

Λεμφοβλάστες

## Πυρήνες Farage | 305071

**Growth properties** Αναστολή

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Citation** Farage (αριθμός καταλόγου Cytion 305071)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_3302

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS που έχει απενεργοποιηθεί με θερμότητα, προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES

**Doubling time** 48 ώρες

**Subculturing** Μπορεί να καλλιεργηθεί σε  $1,5-2 \times 10^6$  κύτταρα/ml. Ομογενοποιήστε απαλά το κυτταρικό εναιώρημα στη φιάλη με πιπέτωση προς τα πάνω και προς τα κάτω και, στη συνέχεια, λάβετε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα για να προσδιορίσετε την κυτταρική πυκνότητα ανά ml. Αραιώστε το εναιώρημα για να επιτύχετε συγκέντρωση κυττάρων  $5 \times 10^5$  κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.

**Seeding density**  $5 \times 10^5$  κύτταρα/ml

**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

**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.

## Πυρήνες Farage | 305071

**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.

## Πυρήνες Farage | 305071

### 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.