

Κύτταρα RAJI | 300359

Γενικές πληροφορίες

Description

Τα κύτταρα Raji είναι μια σειρά κυττάρων που μοιάζουν με λεμφοβλάστες και δημιουργήθηκαν από τον R.J.V. Pulvertaft το 1963 από λέμφωμα Burkitt. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως στην ανοσολογική έρευνα λόγω της υψηλής έκφρασης του ανθρώπινου CD19, το οποίο δρα ως συνυποδοχέας και μειώνει το κατώφλι για τη διέγερση του αντιγόνου υποδοχέα B-κυττάρων (BCR). Τα κύτταρα Raji είναι μη προσκολλημένα και αναπτύσσονται σε εναιώρημα ως ελεύθερα αιωρούμενα άτομα ή διπλάσια.

Ο χρόνος διπλασιασμού αυτών των κυττάρων είναι 23,2 ώρες και έχουν σχετικά μικρή διάμετρο με εύρος διαμέτρου 5-8 μm. Ορισμένα χαρακτηριστικά των κυττάρων Raji περιλαμβάνουν την έλλειψη διαφοροποίησης, καθώς σχηματίζουν μεγάλες συσσωρεύσεις εκατοντάδων μεμονωμένων κυττάρων. Τα κύτταρα αυτά είναι διπλοειδή και έχουν σταθερό καρυότυπο εντός της αρσενικής διπλοειδούς βλαστικής γραμμής 46.

Επιπλέον, τα κύτταρα Raji είναι μερικώς ανθεκτικά στον ιό της πολιομυελίτιδας και στους ιούς της φυσαλιδώδους στοματίτιδας. Το ανθρώπινο CD19 εκφράζεται σε μεγάλο βαθμό από τα κύτταρα Raji και έχει ταυτοποιηθεί ως κλινικός στόχος για τα αντι-hCD19-CD3 bis-ειδικά αντισώματα στο λέμφωμα μη-Hodgkin από κύτταρα B. Η έκφραση του BCMA έχει επίσης εντοπιστεί στην κυτταρική σειρά Raji του λεμφώματος Burkitt και στο πρωτογενές λέμφωμα, καθιστώντας το ένα σημαντικό πεδίο έρευνας για τους ανοσολόγους.

Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Maxilia
Disease	Λέμφωμα Burkitt
Synonyms	Raji, P1-Raji, GM04671

Χαρακτηριστικά

Age	11 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Αφρικανική, Νιγηριανή
Cell type	Λεμφοβλάστες
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα RAJI | 300359

Citation RAJI (αριθμός καταλόγου Cytion 300359)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0511

Βιομοριακά δεδομένα

Products Τα κύτταρα μπορούν να παράγουν ιντερφερόνη όταν διεγείρονται από τον ιό της νόσου του Newcastle.

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Supplements Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Subculturing 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 1×10^5 κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.

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 ωσοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα RAJI | 300359

**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°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 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°C , 5% 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°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Κύτταρα RAJI | 300359**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*: '03:01:01
B*: '15:10:01
C*: '03:04:02, '04:01:01
DRB1*: '03:01:01, '10:01:01
DQA1*: '01:05:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '01:01:01
E: '01:01:01