Product sheet

Κύτταρα Ramos | 302007

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά Ramos, η οποία δημιουργήθηκε από το ασκιτικό υγρό ενός 3χρονου αγοριού με λέμφωμα Burkitt, αποτελεί σημαντικό πόρο στην έρευνα της ανοσολογίας. Αυτή η κυτταρική σειρά, που χαρακτηρίζεται από την έκκριση IgM, είναι ανεκτίμητη για την ανάλυση των αντιγόνων επιφάνειας των Β κυττάρων, τη δοκιμή κυτταροτοξικών φαρμάκων, την ανάλυση μεταλλάξεων και τη διερεύνηση των αποπτωτικών μηχανισμών. Τα κύτταρα RAMOS παρουσιάζουν μορφολογία που μοιάζει με λεμφοβλάστη και είναι γνωστά για την ισχυρή ανάπτυξή τους in vitro. Είναι ιδιαίτερα πολύτιμα σε μελέτες που σχετίζονται με την ανάπτυξη, τη λειτουργία και την κακοήθεια των Β-κυττάρων, συμπεριλαμβανομένης της διερεύνησης των μονοπατιών σηματοδότησης του υποδοχέα Β-κυττάρων (BCR), της γονιδιακής έκφρασης και των μηχανισμών που διέπουν τη μετατροπή των φυσιολογικών Β-κυττάρων σε κακοήθη κύτταρα. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται επίσης συχνά σε μελέτες παραγωγής αντισωμάτων λόγω της Β-κυτταρικής τους καταγωγής, επιτρέποντας στους ερευνητές να διερευνήσουν τις αποκρίσεις των Β-κυττάρων σε διάφορα αντιγόνα και την επακόλουθη παραγωγή αντισωμάτων. Τα κύτταρα RAMOS χρησιμοποιούνται περαιτέρω σε μελέτες ανακάλυψης φαρμάκων και τοξικότητας. Η ευαισθησία τους σε διάφορους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες τα καθιστά ανεκτίμητο εργαλείο στην προκλινική αξιολόγηση νέων καρκινικών θεραπειών. Ειδικότερα, η κυτταρική σειρά Ramos είναι αρνητική στον EBV, παρέχοντας ένα βασικό μοντέλο για τη μελέτη του λεμφώματος Burkitt χωρίς την επίδραση του ιού Epstein-Barr. Συνοπτικά, η κυτταρική σειρά Ramos αποτελεί ανεκτίμητο πλεονέκτημα για τη μελέτη της βιολογίας των Β-κυττάρων και του λεμφώματος Burkitt και συμβάλλει καθοριστικά στη διερεύνηση της ανάπτυξης των Β-κυττάρων, της κακοήθειας, της παραγωγής αντισωμάτων και της αποτελεσματικότητας των νέων καρκινικών θεραπειών.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Αιμοποιητικό
Disease	Λέμφωμα Burkitt
Applications	Ανάλυση των αντιγόνων επιφανείας των Β κυττάρων, δοκιμή κυτταροτοξικών φαρμάκων, ανάλυση μεταλλάξεων, ανάλυση αποπτωτικών μηχανισμών, τυποποίηση HLA
Synonyms	RAMOS, Ramos 1, RA 1, RA.1, Ra #1, Ra No. 1, Ramos(RA1), Ramos-RA1, Ramos (RA 1), Ramos (RA), Ramos (RA)

Χαρακτηριστικά

Age	3 χρόνια
Gender	Άντρας
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα Ramos | 302007

Morphology	Στρογγυλά κύτταρα
Cell type	Β λεμφοβλάστη
Growth properties	Αναστολή

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	Ramos (αριθμός καταλόγου Cytion 302007)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0597

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	CD10+, CD19+
Karyotype	46, υποδιπλοειδής

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Subculturing	Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.
Seeding density	3 x 10^5 κύτταρα/ml
Fluid renewal	2 φορές την εβδομάδα

Κύτταρα Ramos | 302007

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

Κύτταρα Ramos | 302007

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.
Προφίλ STR	**CSF1PO**: 10,11 **D13S317**: 12, 13, 14 **D16S539**: 10,13 **D5S818**: 7,12 **D7S820**: 11 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 15,16 **D3S1358**: 14,15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14,15 **Penta E**: 6,21 **Penta D**: 10,13 **D8S1179**: 13 **FGA**: 20,24 **D2S1338**: 20,23

Κύτταρα Ramos | 302007

HLA αλληλόμορφα	**A***: '03:01:01 **B***: '44:160Q, '01.02.1900 03:01 **C***: '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '104:01:01 **E**: '01:03:02