

Κύτταρα MCA-205 | 305730

Γενικές πληροφορίες

Description

Το MCA-205 είναι μια κυτταρική σειρά ινοσαρκώματος ποντικού που προέρχεται από ποντίκια C57BL/6. Αρχικά δημιουργήθηκε μέσω καρκινογένεσης που προκλήθηκε από μεθυλοχολανθρένιο, μια κλασική μέθοδος χημικής καρκινογένεσης που χρησιμοποιείται ευρέως για τη δημιουργία μεταμοσχεύσιμων μοντέλων όγκων σε συγγενικά ποντίκια. Το MCA-205 χρησιμεύει ως μοντέλο όγκου με ανοσολογική ικανότητα, που σημαίνει ότι μπορεί να εμφυτευτεί σε ποντίκια C57BL/6 με ανοσολογική ικανότητα χωρίς απόρριψη, καθιστώντας το ιδιαίτερα κατάλληλο για προκλινικές μελέτες της ανοσοθεραπείας του καρκίνου και της ανοσολογίας των όγκων.

Από βιολογική άποψη, οι όγκοι MCA-205 ταξινομούνται ως μη ανοσογόνοι ή ελάχιστα ανοσογόνοι, ένα χαρακτηριστικό που αντανακλά τη χαμηλή βασική αντιγονικότητά τους και τη μειωμένη ευαισθησία τους σε αυθόρμητη ανοσοδιαμεσολαβούμενη απόρριψη. Αυτό το χαρακτηριστικό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των θεραπειών αποκλεισμού σημείων ελέγχου (όπως anti-PD-1 ή anti-CTLA-4) ή των εμβολίων όγκων σε συνθήκες που αντικατοπτρίζουν την ανοσοαποφυγή πολλών καρκίνων του ανθρώπου. Παρά την χαμηλή εγγενή ανοσογονικότητά τους, οι όγκοι MCA-205 μπορούν να ανταποκριθούν στην ανοσοδιαμόρφωση όταν συνδυάζονται με ακτινοθεραπεία, ογκολυτικούς ιούς ή αγωνιστές TLR, καθιστώντας τους μια ευέλικτη πλατφόρμα για δοκιμές συνδυαστικής θεραπείας.

Τα κύτταρα MCA-205 αναπτύσσονται ταχέως τόσο in vitro όσο και in vivo, σχηματίζοντας επιθετικά ινοσαρκώματα όταν ενίονται υποδόρια. Αυτοί οι όγκοι έχουν υψηλό βαθμό αγγείωσης και υποστηρίζουν αναπαραγωγίμη κινητική ανάπτυξης όγκων, επιτρέποντας τη συνεπή μέτρηση του όγκου του όγκου και της ανταπόκρισης στη θεραπεία. Λόγω της ποντικικής τους προέλευσης και της συγγένειας με ποντίκια C57BL/6, τα κύτταρα MCA-205 δεν είναι κατάλληλα για δοκιμές ειδικά για τον άνθρωπο, αλλά είναι απαραίτητα για τη διερεύνηση των ανοσολογικών μηχανισμών σε ένα πλήρως λειτουργικό ανοσοποιητικό σύστημα ξενιστή.

Organism Ποντίκι

Disease Ινοσάρκωμα ποντικού

Synonyms MCA 205, MCA205

Χαρακτηριστικά

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation MCA-205 (αριθμός καταλόγου Cytion 305730)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Κύτταρα MCA-205 | 305730

CellosaurusAccession CVCL_VR90

Βιομοριακά δεδομένα

Mutational profile

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 και 1% NEAA

Dissociation Reagent Accutase

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.

Κύτταρα MCA-205 | 305730**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

Κανένα

**Shipping
Conditions**

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 MCA-205 | 305730

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.