MR1

305000

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Το MR1 είναι μια σειρά κυττάρων υβριδώματος που προέρχεται από τη σύντηξη κυττάρων σπληνός με κύτταρα μυελώματος NS-1, μετά από ανοσοποίηση ζώων με Τ-κύτταρα ποντικού, ιδίως του υποτύπου Th1. Τα κύτταρα αυτά εκφράζουν ανοσοσφαιρίνη, και συγκεκριμένα μονοκλωνικά αντισώματα που στοχεύουν τον ligand CD40 ποντικού (CD154, επίσης γνωστό ως gp39 ή CD40L). Ο ισότυπος του παραγόμενου μονοκλωνικού αντισώματος είναι IgG. Το CD154 είναι ένα κρίσιμο μόριο που εμπλέκεται στις αλληλεπιδράσεις των Τ κυττάρων, ιδίως στην ενεργοποίηση των Β κυττάρων, καθώς η σύνδεσή του με το CD40 στα Β κύτταρα είναι απαραίτητη για τον πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση και την παραγωγή ανοσοσφαιρίνης των Β κυττάρων. Η σύνδεση αυτή επηρεάζει επίσης την κοστοδιέγερση των Τ κυττάρων και την παραγωγή κυτταροκινών, καθιστώντας το CD154 σημαντικό στόχο για θεραπευτική παρέμβαση στη διαμόρφωση του ανοσοποιητικού συστήματος.
Τα αντισώματα που προέρχονται από το MR1 στοχεύουν ειδικά και εμποδίζουν την αλληλεπίδραση μεταξύ CD154 και CD40, γεγονός που έχει θεραπευτικές επιπτώσεις σε διάφορες ανοσολογικές αποκρίσεις. Ειδικότερα, αντισώματα κατά του CD154 έχουν χρησιμοποιηθεί για την πρόκληση μη ανταπόκρισης των Τ-κυττάρων σε μοσχεύματα οργάνων κατά τη μεταμόσχευση. Αποκλείοντας την αλληλεπίδραση CD154-CD40, τα αντισώματα MR1 αναστέλλουν την ενεργοποίηση των Τ-κυττάρων και τη σχετική ανοσολογική απόκριση, προωθώντας μια κατάσταση ανοχής. Αυτή η στρατηγική είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για την πρόληψη της απόρριψης οργάνων σε λήπτες μοσχευμάτων, καθώς επιτρέπει τη μακροχρόνια επιβίωση του μοσχεύματος χωρίς την ανάγκη συστηματικών ανοσοκατασταλτικών, τα οποία μπορεί να έχουν εκτεταμένες παρενέργειες. Σε πειραματικά μοντέλα, τα αντισώματα MR1 έχουν επιδείξει την ικανότητα να παρατείνουν την επιβίωση του μοσχεύματος παγκρεατικών νησιδίων, γεγονός σημαντικό για τη θεραπεία του διαβήτη μέσω μεταμόσχευσης νησιδίων.
Τα αντισώματα MR1 χρησιμοποιούνται επίσης στην έρευνα που σχετίζεται με αυτοάνοσα νοσήματα, όπου η ακατάλληλη ενεργοποίηση των Τ κυττάρων και των Β κυττάρων μέσω των αλληλεπιδράσεων CD40-CD154 διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο. Αναστέλλοντας αυτές τις αλληλεπιδράσεις, τα αντισώματα MR1 μπορούν να συμβάλουν στη διαμόρφωση των ανοσολογικών αποκρίσεων, καθιστώντας τα δυνητικά υποψήφια για θεραπευτικές εφαρμογές πέραν της μεταμόσχευσης, συμπεριλαμβανομένων των αυτοάνοσων παθήσεων και ορισμένων λεμφοϋπερπλαστικών διαταραχών. Η ερευνητική βιβλιογραφία και η βιβλιογραφία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας έχουν διερευνήσει τη χρήση του MR1 σε διάφορες εφαρμογές, υπογραμμίζοντας τη σημασία του στον τομέα της ρύθμισης του ανοσοποιητικού συστήματος και της ανάπτυξης θεραπευτικών αντισωμάτων.

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Λεμφοβλάστες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MR1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305000)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	10090/10032
Κελλοσαύρος	CVCL_8964

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση πρωτεϊνών

Ανοσοσφαιρίνη, μονοκλωνικό αντίσωμα, έναντι του συνδέτη CD40 ποντικού (CD154, CD40L, gp39)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

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

Ατμόσφαιρα επώασης	37°C, 5%CO2, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS, 0,05 mM 2-μερκαπτοαιθανόλη

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

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

Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Απόψυξη και καλλιέργεια

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΌΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΡΥΟΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

Στειρότητα

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.

Μέσο κατάψυξης	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.

Συνθήκες αποθήκευσης

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.

Όροι αποστολής

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.

ΝΟΜΙΚΆ ΘΈΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΆΛΕΙΑ

Μέτρα ασφαλείας

Όταν σχεδιάζετε να αποθηκεύσετε ένα κρυοφιαλίδιο σε υγρό άζωτο για μελλοντική απόψυξη, είναι υποχρεωτικό να τηρείτε αυστηρά μέτρα ασφαλείας. Τα κατάλληλα προστατευτικά γάντια και ο κατάλληλος προστατευτικός ρουχισμός είναι απαραίτητα, ενώ απαιτείται η χρήση μάσκας προσώπου ή γυαλιών ασφαλείας κατά τη μεταφορά κατεψυγμένων δειγμάτων προς ή από τη δεξαμενή υγρού αζώτου. Αυτό γίνεται για να μετριαστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από πιθανές εκρήξεις κρυοσωλήνων κατά την απομάκρυνση, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν στην προβολή αιχμηρών θραυσμάτων.

Εγγύηση

Στην Cytion, υποστηρίζουμε την ποιότητα και τη βιωσιμότητα των προϊόντων μας.
Εγγυόμαστε ότι τα κύτταρά μας θα είναι βιώσιμα κατά την έναρξη της καλλιέργειας για 60 ημέρες μετά την αποστολή από τις εγκαταστάσεις μας.
Διαβεβαιώνουμε ότι όλα τα υλικά συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στο Πιστοποιητικό Ανάλυσης ή/και στο Φύλλο Προϊόντος
Για πλήρεις λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Δήλωση εγγύησης

Απαιτείται συμφωνία μεταφοράς υλικού	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB