MRC-5

300395

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Τα κύτταρα MRC-5, μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά πνευμονικών ινοβλαστών που προέρχεται από τον πνευμονικό ιστό ενός αρσενικού εμβρύου 14 εβδομάδων το 1966, χρησιμοποιούνται ευρέως στην παραγωγή ορισμένων εμβολίων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων για την ηπατίτιδα Α, την πολιομυελίτιδα, τη λύσσα και άλλα.
Η ευαισθησία σε διάφορους ανθρώπινους ιούς, ιδίως τον ιό της ανθρώπινης πολιομυελίτιδας 1, τον ιό του απλού έρπητα και τον ιό της φυσαλιδώδους στοματίτιδας, υπογραμμίζει το ρόλο των κυττάρων MRC5 στην ανακάλυψη αντι-ιικών φαρμάκων, ιικών εμβολίων, την ασφάλεια των εμβολίων και τον πολλαπλασιασμό των ιών. Οι κυτταρικές σειρές MRC-5 και WI-38 χρησιμοποιούνται ακόμη και σήμερα στην παραγωγή εμβολίων για την ανεμευλογιά, την ερυθρά, την ηπατίτιδα Α και μια έκδοση του εμβολίου κατά της λύσσας. Πρόσφατα, τα κύτταρα MRC-5 τροποποιήθηκαν ώστε να εκφράζουν τον υποδοχέα ACE2, και αποτέλεσαν το κλειδί στην έρευνα για το SARS. Τα τροποποιημένα ανθρώπινα κύτταρα MRC5 ace2 επιτρέπουν στους επιστήμονες να μελετήσουν τον τρόπο με τον οποίο ο ιός SARS-CoV εισέρχεται και πολλαπλασιάζεται στα κύτταρα του ξενιστή. Η εργασία αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση της συμπεριφοράς του ιού και την ανάπτυξη στοχευμένων αντιιικών παραγόντων και θεραπειών.
Η χρησιμότητα της εμβρυϊκής κυτταρικής σειράς MRC5 επεκτείνεται πέρα από την παραγωγή εμβολίων και περιλαμβάνει δυνητικούς ρόλους στην έρευνα για τον καρκίνο, με την κυτταρική σειρά να χρησιμοποιείται σε μελέτες που διερευνούν το μικροπεριβάλλον του όγκου και τις αλληλεπιδράσεις των καρκινικών κυττάρων, λόγω της ικανότητάς τους να διαφοροποιούνται σε πολλαπλούς κυτταρικούς τύπους, συμπεριλαμβανομένων των οστεοκυττάρων και των χονδροκυττάρων. Αυτό έχει οδηγήσει σε εικασίες σχετικά με την ομοιότητά τους με τα μεσεγχυματικά βλαστικά κύτταρα (MSCs), δεδομένης της μορφολογίας τους που μοιάζει με ινοβλάστες και της διατήρησης ενός φυσιολογικού διπλοειδούς καρυότυπου κατά την εκτεταμένη in vitro επέκταση.

Ιστός	Πνεύμονας

Εφαρμογές

Παραγωγή εμβολίων

Συνώνυμα

- MRC5
- MRC 5
- MRCV
- MRC-V
- Medical Research Council cell strain-5

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Τύπος κυττάρου	Ινοβλάστες

Καρυότυπος

Η MRC5 είναι μια διπλοειδής κυτταρική σειρά με μέσο αριθμό χρωμοσωμάτων 46.

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

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

MRC-5 (αριθμός καταλόγου Cytion 300395)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0440

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ευαισθησία στον ιό

Μη ευαίσθητος στη μόλυνση από τον κορονοϊό SARS 2 (SARS-CoV-2) (COVID-19)

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.

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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	Έμβρυο

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