M-07e

305105

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά M-07e είναι μια υποσειρά που προέρχεται από την αρχική ανθρώπινη λευχαιμική κυτταρική σειρά M-07, η οποία δημιουργήθηκε από το περιφερικό αίμα ενός κοριτσιού ηλικίας 6 μηνών που διαγνώστηκε με οξεία μεγακαρυοβλαστική λευχαιμία (AML M7). Η συγκεκριμένη υπογραμμή απομονώθηκε για τη δημιουργία μιας εξαρτώμενης από παράγοντες κυτταρικής γραμμής που απαιτεί ιντερλευκίνη-3 (IL-3) ή παράγοντα διέγερσης αποικιών μακροφάγων κοκκιοκυττάρων (GM-CSF) για την ανάπτυξή της, ακόμη και παρουσία εμβρυϊκού ορού μοσχαριού. Τα κύτταρα M-07e παρουσιάζουν ισχυρό πολλαπλασιασμό σε απόκριση σε μια ποικιλία κυτταροκινών, συμπεριλαμβανομένων του GM-CSF, των ιντερφερονών (IFN-α, IFN-β, IFN-γ), της IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, του παράγοντα νευρικής ανάπτυξης (NGF), του παράγοντα βλαστικών κυττάρων (SCF), του παράγοντα νέκρωσης όγκων-α (TNF-α) και της θρομβοποιητίνης (TPO). Ωστόσο, η εξάρτησή τους από την IL-3 ή τον GM-CSF για συνεχή ανάπτυξη τα καθιστά πολύτιμο εργαλείο σε βιοδοκιμές που έχουν σχεδιαστεί για τη μέτρηση της βιολογικής δραστηριότητας αυτών των συγκεκριμένων κυτταροκινών.
Ειδικότερα, τα κύτταρα M-07e είναι εξαιρετικά ευαίσθητα στην IL-3 και τον GM-CSF, γεγονός που τα καθιστά ιδανικά για χρήση σε δοκιμασίες όπου η ανίχνευση χαμηλών επιπέδων αυτών των κυτταροκινών είναι ζωτικής σημασίας. Για παράδειγμα, οι βιοδοκιμές που χρησιμοποιούν κύτταρα M-07e μπορούν να ανιχνεύσουν μόλις 25-50 pg/mL IL-3 ή GM-CSF, καθιστώντας τις συγκρίσιμες ή και πιο ευαίσθητες από τις παραδοσιακές δοκιμασίες όπως οι δοκιμασίες πολλαπλασιασμού CFU-GM ή CML blast. Ωστόσο, η κυτταρική σειρά έχει την τάση να γίνεται ανεξάρτητη από κυτταροκίνες εντός 3-4 εβδομάδων καλλιέργειας, πιθανώς λόγω της ανάπτυξης υποπληθυσμών ανεξάρτητων από κυτταροκίνες, γεγονός που υποδηλώνει ότι απαιτείται προσεκτική παρακολούθηση όταν χρησιμοποιούνται αυτά τα κύτταρα για μακροχρόνιες μελέτες. Η διαθεσιμότητα δεδομένων αλληλουχίας εξώματος και RNA ενισχύει περαιτέρω τη χρησιμότητα των κυττάρων M-07e στην έρευνα που επικεντρώνεται στη λευχαιμία και την αιμοποίηση.
Τα κύτταρα M-07e χρησιμοποιήθηκαν επίσης για τη δημιουργία ποσοτικής βιοδοκιμής για τον GM-CSF και την IL-3, η οποία είναι απαραίτητη τόσο σε κλινικές όσο και σε ερευνητικές ρυθμίσεις. Η βιοδοκιμή που αναπτύχθηκε με αυτή τη σειρά κυττάρων έχει αποδειχθεί βολική, αξιόπιστη και ευαίσθητη, γεγονός που την καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμη για την αξιολόγηση των φαρμακολογικών επιδράσεων των θεραπειών με αιμοποιητικούς αυξητικούς παράγοντες. Η λεπτομερής ανταπόκριση των κυττάρων M-07e στις διάφορες κυτταροκίνες, σε συνδυασμό με τα καλά τεκμηριωμένα χαρακτηριστικά ανάπτυξής τους, υπογραμμίζει την αξία τους στην πειραματική αιματολογία, ιδίως σε μελέτες που σχετίζονται με τη λευχαιμία και τη θεραπευτική εφαρμογή των κυτταροκινών.

Ιστός	Περιφερικό αίμα
Ασθένεια	Παιδική οξεία μεγακαρυοβλαστική λευχαιμία

Συνώνυμα

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

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

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Λεμφοβλάστες
Χρόνος διπλασιασμού	40 έως 46 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

M-07e (αριθμός καταλόγου Cytion 305105)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_2106

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 θερμικά αδρανοποιημένο 15% FBS, GM-CSF (10 ng/mL), προσθέστε 2,5 g/L γλυκόζης και 10 mM HEPES

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 0,5 x 10^6 κύτταρα/ml με φρέσκο μέσο καλλιέργειας και μεταφέρετε το ρυθμισμένο εναιώρημα σε νέες φιάλες για περαιτέρω καλλιέργεια.

Ανανέωση υγρών	Κάθε 2 ημέρες

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	6 μήνες
Εθνικότητα	Ευρωπαϊκό

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