CMK

305533

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά CMK αποτελεί ένα μοντέλο ανθρώπινης μεγακαρυοβλαστικής λευχαιμίας που δημιουργήθηκε από ασθενή με σύνδρομο Down στον οποίο είχε διαγνωστεί οξεία μεγακαρυοβλαστική λευχαιμία (AMKL). Τα κύτταρα αυτά είναι σημαντικά για την έρευνα σχετικά με τη διαφοροποίηση των μεγακαρυοκυττάρων και τη λευχαιμία που σχετίζεται με την τρισωμία 21. Τα κύτταρα CMK παρουσιάζουν δείκτες χαρακτηριστικούς των μεγακαρυοκυττάρων, όπως οι γλυκοπρωτεΐνες GPIIb/IIIa και GPIb, οι οποίες αποτελούν βασικά συστατικά των μεμβρανών των αιμοπεταλίων. Η παρουσία δραστηριότητας της υπεροξειδάσης των αιμοπεταλίων (PPO), η οποία εντοπίζεται στο πυρηνικό περίβλημα και στο ενδοπλασματικό δίκτυο αλλά όχι στον Golgi, επιβεβαιώνει τη μεγακαρυοκυτταρική καταγωγή αυτών των κυττάρων. Η υπερδομική ανάλυση αποκαλύπτει την ύπαρξη κυτταροπλασματικών κόκκων που μοιάζουν με α-κόκκους και μεμβράνες οριοθέτησης, επιβεβαιώνοντας περαιτέρω τη μεγακαρυοκυτταρική τους φύση.
Τα κύτταρα CMK χαρακτηρίζονται από έναν σύνθετο καρυότυπο, που περιλαμβάνει σχεδόν τετραπλοειδία και μια συγκεκριμένη μετατόπιση, der(17)t(11;17), η οποία υπάρχει επίσης στα αρχικά λευχαιμικά κύτταρα του ασθενούς. Αυτή η γενετική μεταβολή συνδέει τη κυτταρική σειρά με την κατάσταση της νόσου στον ασθενή, παρέχοντας ένα αξιόπιστο μοντέλο για τη μελέτη της παθογένειας της AMKL. Επιπλέον, η κυτταρική σειρά CMK μπορεί να ανταποκριθεί σε αιματοποιητικούς αυξητικούς παράγοντες όπως η ιντερλευκίνη-3 (IL-3) και ο παράγοντας διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων-μακροφάγων (GM-CSF), οι οποίοι διεγείρουν τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση σε πιο ώριμες μεγακαρυοκυτταρικές μορφές. Η θεραπεία με παράγοντες όπως ο φορβολικός εστέρας (TPA) ενισχύει την έκφραση των δεικτών των μεγακαρυοκυττάρων και προκαλεί μορφολογικές αλλαγές, συμπεριλαμβανομένης της κυτταροπλασματικής τμηματοποίησης που μοιάζει με τον σχηματισμό αιμοπεταλίων. Αυτά τα χαρακτηριστικά καθιστούν την CMK ένα πολύτιμο εργαλείο για τη μελέτη της ανάπτυξης της μεγακαρυοκυτταρικής σειράς, των επιδράσεων της τρισωμίας 21 στην αιματοποίηση και των μηχανισμών της λευχαιμογένεσης στο σύνδρομο Down.

Ιστός	Περιφερικό αίμα
Ασθένεια	Μυελοειδής λευχαιμία που σχετίζεται με το σύνδρομο Down

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

CMK (αριθμός καταλόγου Cytion 305533)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0216

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: TP53, p.Asp49His (c.145G>C), ετερόζυγη· Γονιδιακή σύντηξη: TP53-FXR2

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

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 20% FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Συγκεντρώστε τα εναιωρήματα σε ένα σωληνάριο των 15 ml και πλύνετε απαλά τα προσκολλημένα κύτταρα με PBS χωρίς ασβέστιο και μαγνήσιο (χρησιμοποιήστε 3-5 ml για φιάλες T25 και 5-10 ml για φιάλες T75). Εφαρμόστε Accutase (1-2 ml για φιάλες T25, 2,5 ml για φιάλες T75) εξασφαλίζοντας πλήρη κάλυψη της κυτταρικής στιβάδας. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 10 λεπτά. Μετά την επώαση, συνδυάστε και φυγοκεντρίστε τόσο το εναιώρημα όσο και τα προσκολλημένα κύτταρα. Μετά τη φυγοκέντρηση, ανασυγκεντρώστε προσεκτικά το κυτταρικό σφαιρίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα κυττάρων σε νέες φιάλες που περιέχουν φρέσκο μέσο.

Πυκνότητα σποράς	3-5 × 10^5/ml

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	10 μήνες

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

Εθνικότητα	Ιαπωνικά

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