Κύτταρα KG-1

300208

Η KG-1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά οξείας μυελογενούς λευχαιμίας (ΟΜΛ) που προέρχεται από το μυελό των οστών ενός ενήλικου ασθενούς με ερυθρολευχαιμία. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της αιμοποιητικής διαφοροποίησης και της λευχαιμίας, ιδίως λόγω των μοναδικών χαρακτηριστικών της, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης διαφόρων αιμοποιητικών δεικτών. Τα κύτταρα KG-1 ταξινομούνται ως ανώριμα μυελοειδή κύτταρα που μοιάζουν με πρώιμα προγονικά κύτταρα, γεγονός που τα καθιστά χρήσιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των πρώιμων σταδίων της δέσμευσης της μυελοειδούς σειράς και των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν στη λευχαιμογένεση.

Τα κύτταρα KG-1 παρουσιάζουν υψηλό βαθμό πλαστικότητας, ο οποίος τους επιτρέπει να διαφοροποιούνται σε διάφορες αιμοποιητικές σειρές υπό τις κατάλληλες πειραματικές συνθήκες. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την έρευνα όσον αφορά την κατανόηση της ρύθμισης της αιμοποίησης και την ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν στη στόχευση των λευχαιμικών βλαστικών κυττάρων. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι τα κύτταρα KG-1 εκφράζουν δείκτες όπως CD34, HLA-DR και CD13, οι οποίοι είναι κρίσιμοι τόσο στη φυσιολογική όσο και στην κακοήθη αιμοποίηση, γεγονός που τα καθιστά ένα εξαιρετικό μοντέλο για κυτταρομετρία ροής και άλλες μελέτες ανοσοφαινοτυπίας.

Το KG-1 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί στην ανακάλυψη φαρμάκων και σε δοκιμές τοξικότητας, όπου μπορεί να αξιολογηθεί η ανταπόκρισή του σε παράγοντες διαφοροποίησης και χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Όπως συμβαίνει με όλα τα in vitro μοντέλα, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι τα κύτταρα KG-1 προορίζονται μόνο για ερευνητική χρήση και δεν είναι κατάλληλα για θεραπευτικές ή in vivo εφαρμογές.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η KG-1 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά οξείας μυελογενούς λευχαιμίας (ΟΜΛ) που προέρχεται από το μυελό των οστών ενός ενήλικου ασθενούς με ερυθρολευχαιμία. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της αιμοποιητικής διαφοροποίησης και της λευχαιμίας, ιδίως λόγω των μοναδικών χαρακτηριστικών της, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης διαφόρων αιμοποιητικών δεικτών. Τα κύτταρα KG-1 ταξινομούνται ως ανώριμα μυελοειδή κύτταρα που μοιάζουν με πρώιμα προγονικά κύτταρα, γεγονός που τα καθιστά χρήσιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των πρώιμων σταδίων της δέσμευσης της μυελοειδούς σειράς και των μοριακών μηχανισμών που οδηγούν στη λευχαιμογένεση.

Τα κύτταρα KG-1 παρουσιάζουν υψηλό βαθμό πλαστικότητας, ο οποίος τους επιτρέπει να διαφοροποιούνται σε διάφορες αιμοποιητικές σειρές υπό τις κατάλληλες πειραματικές συνθήκες. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την έρευνα όσον αφορά την κατανόηση της ρύθμισης της αιμοποίησης και την ανάπτυξη θεραπευτικών στρατηγικών που στοχεύουν στη στόχευση των λευχαιμικών βλαστικών κυττάρων. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι τα κύτταρα KG-1 εκφράζουν δείκτες όπως CD34, HLA-DR και CD13, οι οποίοι είναι κρίσιμοι τόσο στη φυσιολογική όσο και στην κακοήθη αιμοποίηση, γεγονός που τα καθιστά ένα εξαιρετικό μοντέλο για κυτταρομετρία ροής και άλλες μελέτες ανοσοφαινοτυπίας.

Το KG-1 έχει επίσης χρησιμοποιηθεί στην ανακάλυψη φαρμάκων και σε δοκιμές τοξικότητας, όπου μπορεί να αξιολογηθεί η ανταπόκρισή του σε παράγοντες διαφοροποίησης και χημειοθεραπευτικά φάρμακα. Όπως συμβαίνει με όλα τα in vitro μοντέλα, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι τα κύτταρα KG-1 προορίζονται μόνο για ερευνητική χρήση και δεν είναι κατάλληλα για θεραπευτικές ή in vivo εφαρμογές.

Ιστός	Μυελός των οστών
Ασθένεια	Οξεία μυελογενής λευχαιμία

Συνώνυμα

- KG1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Άνδρας
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

Τύπος κυττάρου	Μυελοβλάστη
Χρόνος διπλασιασμού	45 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

KG-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300208)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0374

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

HLA A30, A31, B35, Cw4

Ισοένζυμα

G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 0, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 0, GLO-1, 2

Ιοί

EBNA (EBNA): αρνητικό

Αντίστροφη μεταγραφάση	Αρνητικό

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

IMDM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο, w: 3,024 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820800a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Μεταφέρετε το κυτταρικό εναιώρημα σε αποστειρωμένους σωλήνες φυγοκέντρησης. Συλλέξτε τα κύτταρα με φυγοκέντρηση στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε τον υπερκείμενο και επαναδιαλύστε τα κυτταρικά σφαιρίδια σε φρέσκο μέσο κυτταρικής καλλιέργειας. Ρυθμίστε την κυτταρική πυκνότητα στο βέλτιστο επίπεδο μεταξύ 1 - 3 x 10^5 κύτταρα/ml. Διαχωρίστε τα κύτταρα όταν επιτευχθεί η μέγιστη κυτταρική πυκνότητα 1 - 2 x 10^6 κύτταρα/ml.

Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 ημέρες
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για τουλάχιστον 24 ώρες.

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	59 χρόνια
Εθνικότητα	Καυκάσιος

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