Κύτταρα Kasumi-1

300226

Η κυτταρική σειρά Kasumi-1 προήλθε από το περιφερικό αίμα ενός 7χρονου ιαπωνικού αγοριού με οξεία μυελοειδή λευχαιμία (ΟΜΛ), συγκεκριμένα τον υπότυπο FAB M2, κατά τη διάρκεια υποτροπής μετά από μεταμόσχευση μυελού των οστών. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί πολύτιμη πηγή για τους ερευνητές που μελετούν τις αιματολογικές κακοήθειες, ιδίως εκείνες που περιλαμβάνουν τη χρωμοσωμική μετάθεση t(8;21). Αυτή η μετάθεση οδηγεί στο σχηματισμό του γονιδίου σύντηξης AML1-ETO, κρίσιμου παράγοντα σε ορισμένους υποτύπους της AML. Τα κύτταρα Kasumi-1 χρησιμεύουν έτσι ως βασικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών της AML και τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών προσεγγίσεων.
Τα κύτταρα Kasumi-1 διαθέτουν χαρακτηριστικά τόσο της μυελοειδούς όσο και της μακροφάγιας σειράς, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για μελέτες σχετικά με τη μυελοειδή διαφοροποίηση. Τα κύτταρα αυτά μπορούν να επαχθούν να διαφοροποιηθούν σε κύτταρα που μοιάζουν με μακροφάγα όταν καλλιεργούνται με 12-μυριστική 13-οξική φορβόλη (TPA), παρέχοντας ένα ισχυρό σύστημα για τη διερεύνηση των μονοπατιών που εμπλέκονται στη δέσμευση και τη διαφοροποίηση της μυελοειδούς σειράς. Αυτή η ικανότητα διαφοροποίησης ενισχύει τη χρησιμότητα των κυττάρων Kasumi-1 στην έρευνα που επικεντρώνεται τόσο στη βιολογία της AML όσο και στις ευρύτερες διαδικασίες ανάπτυξης των μυελοειδών κυττάρων.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά Kasumi-1 προήλθε από το περιφερικό αίμα ενός 7χρονου ιαπωνικού αγοριού με οξεία μυελοειδή λευχαιμία (ΟΜΛ), συγκεκριμένα τον υπότυπο FAB M2, κατά τη διάρκεια υποτροπής μετά από μεταμόσχευση μυελού των οστών. Αυτή η κυτταρική σειρά αποτελεί πολύτιμη πηγή για τους ερευνητές που μελετούν τις αιματολογικές κακοήθειες, ιδίως εκείνες που περιλαμβάνουν τη χρωμοσωμική μετάθεση t(8;21). Αυτή η μετάθεση οδηγεί στο σχηματισμό του γονιδίου σύντηξης AML1-ETO, κρίσιμου παράγοντα σε ορισμένους υποτύπους της AML. Τα κύτταρα Kasumi-1 χρησιμεύουν έτσι ως βασικό μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών της AML και τη δοκιμή πιθανών θεραπευτικών προσεγγίσεων.
Τα κύτταρα Kasumi-1 διαθέτουν χαρακτηριστικά τόσο της μυελοειδούς όσο και της μακροφάγιας σειράς, γεγονός που τα καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμα για μελέτες σχετικά με τη μυελοειδή διαφοροποίηση. Τα κύτταρα αυτά μπορούν να επαχθούν να διαφοροποιηθούν σε κύτταρα που μοιάζουν με μακροφάγα όταν καλλιεργούνται με 12-μυριστική 13-οξική φορβόλη (TPA), παρέχοντας ένα ισχυρό σύστημα για τη διερεύνηση των μονοπατιών που εμπλέκονται στη δέσμευση και τη διαφοροποίηση της μυελοειδούς σειράς. Αυτή η ικανότητα διαφοροποίησης ενισχύει τη χρησιμότητα των κυττάρων Kasumi-1 στην έρευνα που επικεντρώνεται τόσο στη βιολογία της AML όσο και στις ευρύτερες διαδικασίες ανάπτυξης των μυελοειδών κυττάρων.

Ιστός	Αίμα
Ασθένεια	Οξεία μυελοβλαστική λευχαιμία

Συνώνυμα

- KASUMI-1
- Kasumi 1
- KASUMI1
- Kasumi1

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

Μορφολογία	Στρογγυλά κύτταρα που παρουσιάζουν έντονες διαφοροποιήσεις τόσο στο μέγεθος όσο και στην πυρηνική κυτταροπλασματική αναλογία.
Τύπος κυττάρου	Μυελοβλάστης (AML-οξεία μυελοειδής λευχαιμία)

Καρυότυπος

Μετατόπιση χρωμοσώματος T(8,21)

Χρόνος διπλασιασμού	40 έως 45 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

Kasumi-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300226)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0589

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

CD4+ (37,1%, συνεκφράζεται με CD34 και CD33), CD13+(OKM13), CD15+(LeuM1), CD33+, CD34+(MY10), CD38+(OKT10, 50,1%), CD71+ (Nu-TERf), HLA-DR+(OKDR).

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 θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Διατηρήστε τις καλλιέργειες προσθέτοντας ή αντικαθιστώντας περιοδικά το μέσο. Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με πυκνότητα 5 x 10^5 κύτταρα/ml και διατηρήστε τη συγκέντρωση των κυττάρων εντός του εύρους 3 x 10^5 έως 1 x 10^6 κύτταρα/ml για βέλτιστη ανάπτυξη.

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^5 κύτταρα/ml
Ανανέωση υγρών	Προσθέστε φρέσκο μέσο (20 έως 30% κατ' όγκο) κάθε 2 έως 3 ημέρες
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Περίπου μία 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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	7 χρόνια
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