RS4:11

305360

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά RS4:11 προέρχεται από μια 32χρονη ασθενή με υποτροπιάζουσα οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ΟΛΛ) που χαρακτηρίζεται από τη χρωμοσωμική μετάθεση t(4:11)(q21:q23). Αυτή η μετάθεση έχει ως αποτέλεσμα τον σχηματισμό του γονιδίου σύντηξης **KMT2A-AFF1 (πρώην MLL-AF4)**, το οποίο αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα αυτού του υποτύπου λευχαιμίας. Τα κύτταρα RS4:11 παρουσιάζουν διφαινοτυπικό προφίλ, συν-εκφράζοντας τόσο Β-κυτταρικούς όσο και μονοκυτταρικούς δείκτες, αντανακλώντας τα χαρακτηριστικά μικτής γενετικής σειράς που σχετίζονται με αυτή τη γενετική αναδιάταξη. Η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται ευρέως ως μοντέλο για την κατανόηση της βιολογίας των λευχαιμιών με αναδιάταξη KMT2A, οι οποίες σχετίζονται με επιθετική νόσο και κακή πρόγνωση. Τα κύτταρα RS4:11 εμφανίζουν χαρακτηριστικά τυπικά των προ-Β λεμφοβλαστών, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης δεικτών όπως το CD19, το HLA-DR και η τερματική δεοξυνουκλεοτιδυλοτρανσφεράση (TdT), μαζί με αναδιαταγμένα γονίδια βαριάς και ελαφριάς αλυσίδας ανοσοσφαιρίνης. Είναι ενδιαφέρον ότι, μετά από επεξεργασία με παράγοντες που επάγουν τη διαφοροποίηση, όπως οι εστέρες της φορβόλης, τα κύτταρα RS4:11 υιοθετούν φαινότυπο που μοιάζει με μονοκύτταρο, αναδεικνύοντας την πλαστικότητα της γενεαλογικής τους γραμμής. Αυτό το χαρακτηριστικό καθιστά την κυτταρική σειρά ιδιαίτερα πολύτιμη για τη μελέτη των μοριακών οδηγών της διαφοροποίησης και της δέσμευσης της γενεαλογικής γραμμής στη λευχαιμία.
Γενετικά, η μετατόπιση t(4:11) διαταράσσει το γονίδιο **KMT2A στο 11q23**, συγχωνεύοντάς το με το **AFF1 (AF4)** στο 4q21, οδηγώντας σε μια χιμαιρική πρωτεΐνη που ρυθμίζει κατά παρέκκλιση την έκφραση γονιδίων, συμπεριλαμβανομένων των γονιδίων Hox που εμπλέκονται στην ανάπτυξη του αιμοποιητικού συστήματος. Τα κύτταρα RS4:11 έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί για τη μελέτη δευτερογενών μεταλλάξεων, όπως αυτές στο **FLT3**, οι οποίες συμβάλλουν στη λευχαιμογένεση και την αντίσταση στη θεραπεία. Η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως ένα ισχυρό προκλινικό μοντέλο για τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών, συμπεριλαμβανομένων αναστολέων της αλληλεπίδρασης KMT2A-AFF1 και παραγόντων που στοχεύουν σε συναφείς σηματοδοτικές οδούς.

Ιστός	Μυελός των οστών
Ασθένεια	Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία Β ενηλίκων

Συνώνυμα

- RS4-11
- RS4
- 11
- RS 4
- 11
- RS(4
- 11)
- RS411

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Λεμφοβλάστες που μοιάζουν με λεμφοβλάστες
Κατάσταση MSI	Αναφέρεται ασταθής, υψηλή MSI

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

RS4:11 (αριθμός καταλόγου Cytion 305360)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0093

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

RPMI 1640, με 2,1 mM σταθεροποιημένη γλουταμίνη, με 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion 820700a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Πυκνότητα σποράς	Καλλιέργειες σπόρων σε 3-5 x 10^5 κύτταρα/mL
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την 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.

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

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	32 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