LP-1

300321

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά LP-1 είναι μια καθιερωμένη ανθρώπινη κυτταρική σειρά πολλαπλού μυελώματος που προέρχεται από ασθενή με πολλαπλό μυέλωμα. Χαρακτηρίζεται από τη μετατόπιση t(4;14)(p16;q32), η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη δυσρυθμισμένη έκφραση του υποδοχέα του αυξητικού παράγοντα ινοβλαστών 3 (FGFR3). Αυτή η γενετική εκτροπή αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα ενός υποσυνόλου περιπτώσεων πολλαπλού μυελώματος και σχετίζεται με την παθογένεια και την εξέλιξη της νόσου. Τα κύτταρα LP-1 εκφράζουν έναν λειτουργικό FGFR3, ο οποίος, όταν ενεργοποιείται, μπορεί να εμπλέξει το σηματοδοτικό μονοπάτι της MAP κινάσης, προωθώντας τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και την επιβίωση. Αξιοσημείωτο είναι ότι η LP-1 φέρει μια μη ενεργοποιητική μετάλλαξη F384L στο γονίδιο FGFR3, γεγονός που τη διαφοροποιεί από άλλες κυτταρικές σειρές μυελώματος με ενεργοποιητικές μεταλλάξεις του FGFR3.
Τα κύτταρα LP-1 είναι χρήσιμα για τη μελέτη του ρόλου του FGFR3 στο πολλαπλό μυέλωμα, ιδίως στο πλαίσιο των μη ενεργοποιητικών μεταλλάξεων. Έρευνες έχουν δείξει ότι στο πολλαπλό μυέλωμα, οι μεταλλάξεις του FGFR3 και άλλες κοινές ογκογόνες μεταλλάξεις, όπως αυτές της οικογένειας Ras, είναι συνήθως αμοιβαία αποκλειόμενες, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι μεταλλάξεις αυτές μπορεί να συμβάλλουν στην καρκινογένεση μέσω παρόμοιων ή επικαλυπτόμενων μονοπατιών. Αυτό καθιστά το LP-1 ένα ανεκτίμητο μοντέλο για τη διερεύνηση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν το πολλαπλό μυέλωμα και για τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών που στοχεύουν στο μονοπάτι του FGFR3.
Εκτός από τη σημασία της στις μελέτες που σχετίζονται με τον FGFR3, η LP-1 είναι επίσης σημαντική στην έρευνα που επικεντρώνεται στις ευρύτερες πτυχές της βιολογίας του μυελώματος, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου κυτταροκινών όπως η ιντερλευκίνη-6 (IL-6) στην επιβίωση και τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο σε μελέτες που διερευνούν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κυττάρων του μυελώματος και του μικροπεριβάλλοντος του μυελού των οστών, καθώς και στην ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών που αποσκοπούν στη διακοπή αυτών των αλληλεπιδράσεων για τον έλεγχο της εξέλιξης της νόσου.

Ιστός	Περιφερικό αίμα
Ασθένεια	Πολλαπλό μυέλωμα

Εφαρμογές

Μοντέλο για τη μελέτη της διαδικασίας ωρίμανσης των λεμφοκυττάρων Β.

Συνώνυμα

- LP1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιμήκη μεμονωμένα κύτταρα

Καρυότυπος

Μέσος αριθμός χρωμοσωμάτων 73, κατανομή από 60 έως 79 χρωμοσώματα

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

LP-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300321)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0012

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προϊόντα

IgG λάμδα

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 20% FBS αδρανοποιημένο με θερμότητα

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Συνιστάται η σπορά των κυττάρων σε πλάκα 24 φρεατίων και η καλλιέργειά τους για μία εβδομάδα μετά την απόψυξη. Αντικαταστήστε το μέσο με αραίωση. Αργότερα, τα κύτταρα μπορούν να καλλιεργηθούν σε κανονικές φιάλες κυτταρικής καλλιέργειας. Διατηρήστε την καλλιέργεια μεταξύ 0,5 και 1 x10^6 κύτταρα/ml. Επωάστε σε 5% CO_2, 37 βαθμούς Κελσίου.

Πυκνότητα σποράς	7 x 10^5 κύτταρα/φρεάτιο σε πλάκα 24 φρεατίων.
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Η βιωσιμότητα μπορεί να είναι χαμηλή μετά την απόψυξη.

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	56 χρόνια

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