AMO-1

305525

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά AMO-1 αποτελεί μοντέλο πολλαπλού μυελώματος που προέρχεται από κακοήθη νεόπλασμα πλασματοκυττάρων. Χρησιμοποιείται ευρέως στην έρευνα για τη μελέτη των μηχανισμών ευαισθησίας στα φάρμακα, της απόπτωσης και της σηματοδότησης των καρκινικών κυττάρων στο μυέλωμα. Τα κύτταρα AMO-1 είναι ευαίσθητα σε διάφορους χημειοθεραπευτικούς παράγοντες και στοχευμένες θεραπείες, όπως οι αναστολείς του πρωτεασώματος και οι αναστολείς της τυροσίνης κινάσης, οι οποίοι έχουν καταστεί ζωτικής σημασίας στη θεραπεία του πολλαπλού μυελώματος. Μελέτες έχουν δείξει ότι η θεραπεία με αναστολείς της τυροσινικής κινάσης του σπλήνα (Syk) προκαλεί σημαντικές αντιπολλαπλασιαστικές και προ-αποπτωτικές επιδράσεις στα κύτταρα AMO-1. Η δράση αυτή πραγματοποιείται μέσω της αναστολής κρίσιμων οδών σηματοδότησης, συμπεριλαμβανομένων των MAPK και NF-kappaB, και χαρακτηρίζεται από αυξημένη απελευθέρωση κυτοχρώματος c και ενεργοποίηση δεικτών απόπτωσης όπως η κασπάση-3 και η PARP-1. Επιπλέον, η αναστολή της Syk μειώνει τη μετανάστευση των κυττάρων και την αλληλεπίδρασή τους με τα στρωματικά συστατικά του μυελού των οστών, περιορίζοντας περαιτέρω την επιβίωση των κυττάρων του μυελώματος.
Τα κύτταρα AMO-1 έχουν επίσης δείξει ευαισθησία σε φυσικές ενώσεις που στοχεύουν τον άξονα Notch3-p53, όπως τα παράγωγα της σοφοκαρπίνης. Αυτές οι ενώσεις μειώνουν τη βιωσιμότητα των κυττάρων μέσω της καταστολής της έκφρασης των αντι-αποπτωτικών πρωτεϊνών (π.χ. Bcl-2) και της ενίσχυσης της έκφρασης των προ-αποπτωτικών παραγόντων (π.χ. Bax και διασπασμένη κασπάση-3). Επιπλέον, η θεραπεία με σοφοκαρπίνη μειώνει την έκφραση του Notch3, μια οδό που συνδέεται με την εξέλιξη του όγκου στο μυέλωμα και σε άλλους καρκίνους. Αυτό καθιστά τα κύτταρα AMO-1 ένα αποτελεσματικό μοντέλο για τη δοκιμή φαρμάκων που στοχεύουν στην τροποποίηση της σηματοδότησης Notch και των αποπτωτικών οδών που μεσολαβούνται από το p53. Στο πλαίσιο της ανοσοθεραπείας, τα κύτταρα AMO-1 αναγνωρίζονται από τα Τ-κύτταρα γδ μέσω της έκφρασης της μοριακής προσκόλλησης μεταξύ κυττάρων-1 (ICAM-1), ενώ η μεταμόλυνση για την αύξηση της έκφρασης της ICAM-1 ενισχύει την ευαισθησία τους στη λύση που προκαλείται από τα Τ-κύτταρα. Αυτό το χαρακτηριστικό υποστηρίζει τη διεξαγωγή μελετών σχετικά με ανοσοθεραπείες που στοχεύουν στο μυέλωμα ως εναλλακτική προσέγγιση για περιπτώσεις ανθεκτικές στη θεραπεία.

Ιστός	Ασκίτης
Ασθένεια	Πολλαπλό μυέλωμα

Συνώνυμα

- AMo1
- AMO1

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Αναστολή
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Στρογγυλά κύτταρα

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

AMO-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305525)

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

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1806

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Προφίλ μεταλλάξεων

Γονιδιακή σύντηξη: IGKV1-8-IGKJ1; Γονιδιακή σύντηξη: IGKV3-20-IGKJ2; Μεταλλάξεις: BCOR, p.Gln312del (c.932_934AGC[1]) (c.935_937delAGC), ετερόζυγο; Μετάλλαξη: KRAS, p.Ala146Thr (c.436G>A), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: STAT3, p.Cys712Tyr (c.2135G>A), ετερόζυγη· Μετάλλαξη: TET2, p.Gln1699Ter (c.5095C>T), ετερόζυγο

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 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
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.

ΔΩΡΗΤΉΣ

Ηλικία δωρητή	64 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

ΛΕΠΤΟΜΈΡΕΙΕΣ ΠΡΟΪΌΝΤΟΣ

Πίνακας σύνθεσης