JIMT-1

305433

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά JIMT-1 προέρχεται από HER2-θετικό ανθρώπινο καρκίνωμα του μαστού και είναι γνωστή για την ανθεκτικότητά της στην τραστουζουμάμπη, μια ευρέως χρησιμοποιούμενη θεραπεία με στόχο το HER2. Αυτό καθιστά το JIMT-1 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μηχανισμών αντίστασης στις θεραπείες κατά του HER2 και για την ανάπτυξη νέων θεραπευτικών στρατηγικών. Σε αντίθεση με πολλές άλλες HER2-θετικές κυτταρικές σειρές καρκίνου του μαστού, η JIMT-1 μιμείται κλινικές περιπτώσεις όπου παρατηρούνται αρχικές αποκρίσεις σε θεραπείες με στόχο το HER2, αλλά στη συνέχεια αναπτύσσεται αντίσταση. Αυτό το χαρακτηριστικό την έχει καταστήσει σημαντική για τη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας νέων φαρμάκων και συνδυαστικών θεραπειών με στόχο την αντιμετώπιση της αντοχής στην τραστουζουμάμπη.
Τα κύτταρα JIMT-1 χρησιμοποιούνται επίσης σε μελέτες που διερευνούν την αλληλεπίδραση μεταξύ του HER2 και άλλων σηματοδοτικών μονοπατιών, όπως αυτά που αφορούν τον υποδοχέα του επιδερμικού αυξητικού παράγοντα (EGFR). Η διασταύρωση μεταξύ αυτών των μονοπατιών συμβάλλει στην αντίσταση των κυττάρων στις συμβατικές θεραπείες. Η έρευνα έχει δείξει ότι τα κύτταρα JIMT-1 ανταποκρίνονται ποικιλοτρόπως σε διαφορετικούς αναστολείς κινάσης τυροσίνης (TKIs) και σε συζεύγματα αντισωμάτων-φαρμάκων (ADCs). Για παράδειγμα, ενώ η κυτταρική σειρά παρουσιάζει αντίσταση στην τραστουζουμάμπη-emtansine (T-DM1) και παρουσιάζει μόνο μερική ευαισθησία σε νεότερους παράγοντες όπως η τραστουζουμάμπη-δερουξτεκάνη (T-DXd), έχει αποδειχθεί ότι εναλλακτικές ADCs όπως η disitamab vedotin (DV) θα μπορούσαν να προσφέρουν αυξημένη αποτελεσματικότητα.
Οι μελέτες in vitro αναδεικνύουν την ευελιξία του JIMT-1 για τον έλεγχο φαρμάκων που στοχεύουν όχι μόνο το HER2 αλλά και άλλα μοριακά μονοπάτια. Οι μελέτες αυτές παρέχουν κρίσιμα δεδομένα για την αξιολόγηση των συνεργιστικών επιδράσεων των συνδυαστικών θεραπειών που περιλαμβάνουν ADCs και TKIs ή νέες στοχευμένες θεραπείες. Η συμπεριφορά της κυτταρικής σειράς σε διάφορα σενάρια αντίστασης στα φάρμακα υπογραμμίζει τη σημασία της στην προκλινική ανάπτυξη φαρμάκων, ιδίως για τον HER2-θετικό καρκίνο του μαστού με επίκτητη ή εγγενή αντίσταση.

Ιστός	Στήθος
Ασθένεια	Καρκίνωμα του μαστού
Θέση μετάστασης	Υπεζωκοτική συλλογή

Συνώνυμα

- JIMT1
- JIMT

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

JIMT-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 305433)

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_2077

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Ογκογονίδια

HER-2 (μη ευαίσθητα σε φάρμακα που αναστέλλουν το HER-2, π.χ. τραστουζουμάμπη), ER-, PR-, AR-

Προφίλ μεταλλάξεων

Μετάλλαξη: Μεταλλαγή: PIK3CA, p.Cys420Arg (c.1258T>C), ετερόζυγος; Μετάλλαξη: PIK3CA, p.Cys420Arg (c.1258T>C), ετερόζυγος: TP53, p.Arg248Trp (c.742C>T), ομόζυγος

ΧΕΙΡΙΣΜΌΣ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΈΡΓΕΙΑ

Θρεπτικό μέσο

DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)

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

Συμπληρώματα

Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Αντιδραστήριο αποσύνδεσης	Accutase

Αναπαραγωγή σε υποκαλλιέργεια

Αφαιρέστε το παλιό μέσο από τα προσκολλημένα κύτταρα και πλύντε τα με PBS που δεν περιέχει ασβέστιο και μαγνήσιο. Για φιάλες T25, χρησιμοποιήστε 3-5 ml PBS και για φιάλες T75, χρησιμοποιήστε 5-10 ml. Στη συνέχεια, καλύψτε πλήρως τα κύτταρα με Accutase, χρησιμοποιώντας 1-2 ml για φιάλες T25 και 2,5 ml για φιάλες T75. Αφήστε τα κύτταρα να επωαστούν σε θερμοκρασία δωματίου για 8-10 λεπτά για να αποκολληθούν. Μετά την επώαση, αναμείξτε απαλά τα κύτταρα με 10 ml μέσου για να ανασυσταθούν και, στη συνέχεια, φυγοκεντρίστε στα 300xg για 3 λεπτά. Απορρίψτε το υπερκείμενο υγρό, ανασυστάστε τα κύτταρα σε φρέσκο μέσο και μεταφέρετέ τα σε νέες φιάλες που περιέχουν ήδη φρέσκο μέσο.

Πυκνότητα σποράς	1 x 10^4 κύτταρα/cm^2

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	62 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