Κύτταρα A375

300110

Η κυτταρική σειρά A375 ανθρώπινου μελανώματος, που απομονώθηκε από το δέρμα μιας 54χρονης γυναίκας με κακοήθες μελάνωμα, αποτελεί σημαντικό πόρο στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδιαίτερα στη μελέτη του ανθρώπινου μελανώματος, μιας από τις πιο επιθετικές μορφές καρκίνου του δέρματος. Η κυτταρική σειρά A375 είναι γνωστή για τον ταχύ ρυθμό ανάπτυξής της και το υψηλό ογκογόνο δυναμικό της, γεγονός που την καθιστά κατάλληλη για διάφορες πειραματικές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων των in vitro μελετών για τον πολλαπλασιασμό, τη μετανάστευση και την εισβολή των κυττάρων, καθώς και των in vivo δοκιμασιών ογκογένεσης.
Τα κύτταρα A375 εμφανίζουν υψηλό ογκογόνο δυναμικό σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια, σχηματίζοντας ταχέως αναπτυσσόμενα αμελανωτικά μελανώματα. Η παρουσία της μετάλλαξης BRAFV600E στα κύτταρα A375 τα καθιστά ιδιαίτερα ευαίσθητα στην αναστολή MEK, παρέχοντας ένα πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση στοχευμένων θεραπειών στη θεραπεία του μελανώματος. Η θεραπεία των κυττάρων A375 με vemurafenib, για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την επαγωγή μορίων MHC Class I και Class II, προσφέροντας πληροφορίες για τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κυττάρων του μελανώματος και του ανοσοποιητικού συστήματος.
Εκτός από τον ρόλο τους στη βασική έρευνα για το μελάνωμα, τα κύτταρα A375 χρησιμοποιούνται στην ανίχνευση φαρμάκων και στη διερεύνηση των σηματοδοτικών οδών που εμπλέκονται στην επιβίωση, τον πολλαπλασιασμό και τη μετάσταση των καρκινικών κυττάρων. Τα κύτταρα A375 έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί σε μελέτες απόπτωσης και οι ισογενείς κυτταρικές σειρές A375 και η εισαγωγή πρωτεϊνών αναφοράς όπως η Luc (luc2) επιτρέπουν τη μελέτη της λειτουργίας των γονιδίων και την παρακολούθηση των κυτταρικών αποκρίσεων σε πραγματικό χρόνο. Η καταλληλότητα των κυττάρων A375 ως ξενιστών μεταφοράς και η χρήση τους σε σταθερές κυτταρικές σειρές αναφοράς συμβάλλουν επίσης στην ευελιξία τους σε ερευνητικές εφαρμογές.
Συνοψίζοντας, η ανθρώπινη κυτταρική σειρά μελανώματος A375 αποτελεί ένα βασικό εργαλείο στην έρευνα του ανθρώπινου μελανώματος, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που υποκείμεθα στην εξέλιξη του μελανώματος, της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παραγόντων και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του ανοσοποιητικού συστήματος.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά A375 ανθρώπινου μελανώματος, που απομονώθηκε από το δέρμα μιας 54χρονης γυναίκας με κακοήθες μελάνωμα, αποτελεί σημαντικό πόρο στην έρευνα για τον καρκίνο, ιδιαίτερα στη μελέτη του ανθρώπινου μελανώματος, μιας από τις πιο επιθετικές μορφές καρκίνου του δέρματος. Η κυτταρική σειρά A375 είναι γνωστή για τον ταχύ ρυθμό ανάπτυξής της και το υψηλό ογκογόνο δυναμικό της, γεγονός που την καθιστά κατάλληλη για διάφορες πειραματικές εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένων των in vitro μελετών για τον πολλαπλασιασμό, τη μετανάστευση και την εισβολή των κυττάρων, καθώς και των in vivo δοκιμασιών ογκογένεσης.
Τα κύτταρα A375 εμφανίζουν υψηλό ογκογόνο δυναμικό σε ανοσοκατεσταλμένα ποντίκια, σχηματίζοντας ταχέως αναπτυσσόμενα αμελανωτικά μελανώματα. Η παρουσία της μετάλλαξης BRAFV600E στα κύτταρα A375 τα καθιστά ιδιαίτερα ευαίσθητα στην αναστολή MEK, παρέχοντας ένα πολύτιμο εργαλείο για τη διερεύνηση στοχευμένων θεραπειών στη θεραπεία του μελανώματος. Η θεραπεία των κυττάρων A375 με vemurafenib, για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την επαγωγή μορίων MHC Class I και Class II, προσφέροντας πληροφορίες για τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των κυττάρων του μελανώματος και του ανοσοποιητικού συστήματος.
Εκτός από τον ρόλο τους στη βασική έρευνα για το μελάνωμα, τα κύτταρα A375 χρησιμοποιούνται στην ανίχνευση φαρμάκων και στη διερεύνηση των σηματοδοτικών οδών που εμπλέκονται στην επιβίωση, τον πολλαπλασιασμό και τη μετάσταση των καρκινικών κυττάρων. Τα κύτταρα A375 έχουν επίσης χρησιμοποιηθεί σε μελέτες απόπτωσης και οι ισογενείς κυτταρικές σειρές A375 και η εισαγωγή πρωτεϊνών αναφοράς όπως η Luc (luc2) επιτρέπουν τη μελέτη της λειτουργίας των γονιδίων και την παρακολούθηση των κυτταρικών αποκρίσεων σε πραγματικό χρόνο. Η καταλληλότητα των κυττάρων A375 ως ξενιστών μεταφοράς και η χρήση τους σε σταθερές κυτταρικές σειρές αναφοράς συμβάλλουν επίσης στην ευελιξία τους σε ερευνητικές εφαρμογές.
Συνοψίζοντας, η ανθρώπινη κυτταρική σειρά μελανώματος A375 αποτελεί ένα βασικό εργαλείο στην έρευνα του ανθρώπινου μελανώματος, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που υποκείμεθα στην εξέλιξη του μελανώματος, της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παραγόντων και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των καρκινικών κυττάρων και του ανοσοποιητικού συστήματος.

Ιστός	Δέρμα
Ασθένεια	Μελάνωμα

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

Συνώνυμα

- A 375
- A-375
- A375-MEL
- A375-mel
- A375mel

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Επιθηλιοειδής
Ογκογόνος	Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Καρυότυπος

Τα κύτταρα A375 χαρακτηρίζονται από τον υποτριπλοειδή καρυότυπό τους, με μέσο αριθμό χρωμοσωμάτων 62, και την παρουσία εννέα χρωμοσωμάτων-δεικτών σε κάθε κύτταρο, αναδεικνύοντας τις γενετικές μεταβολές που σχετίζονται με το κακοήθες μελάνωμα.

Χρόνος διπλασιασμού	20 ώρες

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

A375 (αριθμός καταλόγου Cytion 300110)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_0132

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Έκφραση αντιγόνου

P53 θετικό

Προφίλ μεταλλάξεων

BRAF V600Emut

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 μέσο με 10% 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 θα οδηγήσουν σε συγχωνευμένη μονοστρωματική κυτταρική καλλιέργεια εντός 4 ημερών.
Ανανέωση υγρών	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 4 x 10^4 κύτταρα/cm^2 και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

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	54 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