Κύτταρα CADO-ES1

300127

Η κυτταρική σειρά CADO-ES1 δημιουργήθηκε από κακοήθη υπεζωκοτική συλλογή που λήφθηκε από 19χρονη ασθενή, η οποία διαγνώστηκε με σάρκωμα Ewing, που εντοπίστηκε κυρίως στον δεξιό γλουτό με πολλαπλές πνευμονικές μεταστάσεις. Αυτή η κυτταρική σειρά παρέχει ένα πολύτιμο εργαλείο για την έρευνα στη βιολογία του σαρκώματος, ιδίως για τη μελέτη των μεταστατικών διαδικασιών που σχετίζονται με το σάρκωμα Ewing. Ως ασθένεια που προσβάλλει κυρίως παιδιά και νεαρούς ενήλικες, το σάρκωμα Ewing χαρακτηρίζεται από μικρά στρογγυλά κύτταρα που είναι ιδιαίτερα κακοήθη, παρουσιάζουν συχνά επιθετική συμπεριφορά και κακή πρόγνωση, ιδίως όταν κάνουν μεταστάσεις. Μοναδικά, τα κύτταρα CADO-ES1 παρουσιάζουν αρκετά κρίσιμα χαρακτηριστικά πολύτιμα για την εις βάθος έρευνα του καρκίνου. Είναι ετερομεταμοσχεύσιμα, που σημαίνει ότι μπορούν να μεταμοσχευθούν σε διαφορετικά είδη (π.χ. ποντίκια), πράγμα ζωτικής σημασίας για μελέτες in vivo. Η ιδιότητά τους αυτή τους καθιστά ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη της ανάπτυξης και της μετάστασης των όγκων σε ένα ελεγχόμενο, αλλά βιολογικά σχετικό σύστημα. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά έχουν δείξει την ικανότητα να αναπτύσσονται ανεξάρτητα από την αγκύρωση, ένα χαρακτηριστικό που χαρακτηρίζει πολλά καρκινικά κύτταρα και τους επιτρέπει να ευδοκιμούν χωρίς να προσκολλώνται στην εξωκυτταρική μήτρα. Επιπλέον, τα κύτταρα CADO-ES1 μπορούν να διαφοροποιηθούν νευρικά σε απόκριση στο κυκλικό AMP (cAMP), παρέχοντας μια μοναδική προοπτική για τις κυτταρικές συμπεριφορές που επηρεάζονται από τα σηματοδοτικά μονοπάτια στην πρόοδο και τη διαφοροποίηση του καρκίνου.
Αυτός ο συνδυασμός χαρακτηριστικών καθιστά το CADO-ES1 ένα σημαντικό μοντέλο όχι μόνο για την κατανόηση της παθολογίας του σαρκώματος Ewing, αλλά και για την ανάπτυξη και τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών που θα μπορούσαν να αναστείλουν την ανάπτυξη και την εξάπλωση παρόμοιων καρκίνων. Η έρευνα που χρησιμοποιεί αυτή την κυτταρική σειρά μπορεί να συμβάλει στη βαθύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των καρκινικών κυττάρων, των μεταστατικών μηχανισμών και των πιθανών θεραπευτικών στόχων στα σαρκώματα.

ΓΕΝΙΚΈΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ

Περιγραφή

Η κυτταρική σειρά CADO-ES1 δημιουργήθηκε από κακοήθη υπεζωκοτική συλλογή που λήφθηκε από 19χρονη ασθενή, η οποία διαγνώστηκε με σάρκωμα Ewing, που εντοπίστηκε κυρίως στον δεξιό γλουτό με πολλαπλές πνευμονικές μεταστάσεις. Αυτή η κυτταρική σειρά παρέχει ένα πολύτιμο εργαλείο για την έρευνα στη βιολογία του σαρκώματος, ιδίως για τη μελέτη των μεταστατικών διαδικασιών που σχετίζονται με το σάρκωμα Ewing. Ως ασθένεια που προσβάλλει κυρίως παιδιά και νεαρούς ενήλικες, το σάρκωμα Ewing χαρακτηρίζεται από μικρά στρογγυλά κύτταρα που είναι ιδιαίτερα κακοήθη, παρουσιάζουν συχνά επιθετική συμπεριφορά και κακή πρόγνωση, ιδίως όταν κάνουν μεταστάσεις. Μοναδικά, τα κύτταρα CADO-ES1 παρουσιάζουν αρκετά κρίσιμα χαρακτηριστικά πολύτιμα για την εις βάθος έρευνα του καρκίνου. Είναι ετερομεταμοσχεύσιμα, που σημαίνει ότι μπορούν να μεταμοσχευθούν σε διαφορετικά είδη (π.χ. ποντίκια), πράγμα ζωτικής σημασίας για μελέτες in vivo. Η ιδιότητά τους αυτή τους καθιστά ένα ισχυρό μοντέλο για τη μελέτη της ανάπτυξης και της μετάστασης των όγκων σε ένα ελεγχόμενο, αλλά βιολογικά σχετικό σύστημα. Επιπλέον, τα κύτταρα αυτά έχουν δείξει την ικανότητα να αναπτύσσονται ανεξάρτητα από την αγκύρωση, ένα χαρακτηριστικό που χαρακτηρίζει πολλά καρκινικά κύτταρα και τους επιτρέπει να ευδοκιμούν χωρίς να προσκολλώνται στην εξωκυτταρική μήτρα. Επιπλέον, τα κύτταρα CADO-ES1 μπορούν να διαφοροποιηθούν νευρικά σε απόκριση στο κυκλικό AMP (cAMP), παρέχοντας μια μοναδική προοπτική για τις κυτταρικές συμπεριφορές που επηρεάζονται από τα σηματοδοτικά μονοπάτια στην πρόοδο και τη διαφοροποίηση του καρκίνου.
Αυτός ο συνδυασμός χαρακτηριστικών καθιστά το CADO-ES1 ένα σημαντικό μοντέλο όχι μόνο για την κατανόηση της παθολογίας του σαρκώματος Ewing, αλλά και για την ανάπτυξη και τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών που θα μπορούσαν να αναστείλουν την ανάπτυξη και την εξάπλωση παρόμοιων καρκίνων. Η έρευνα που χρησιμοποιεί αυτή την κυτταρική σειρά μπορεί να συμβάλει στη βαθύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των καρκινικών κυττάρων, των μεταστατικών μηχανισμών και των πιθανών θεραπευτικών στόχων στα σαρκώματα.

Ιστός	Οστά
Ασθένεια	Σάρκωμα Ewing

Συνώνυμα

- CADO-ES-1
- CADO ES1
- CADOES1
- CADO-ES
- Cado-ES
- ESCADO1
- Center for Adult Diseases Osaka-Ewing Sarcoma 1

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

ΤΑΞΙΝΌΜΗΣΗ

Οργανισμός	Άνθρωπος
Σεξ	Γυναίκα
Ιδιότητες ανάπτυξης	Πιστός
Επίπεδο βιοασφάλειας	1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΆ

Μορφολογία	Μικρά στρογγυλά κύτταρα

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΆ

Παραπομπή

CADO-ES1 (αριθμός καταλόγου Cytion 300127)

Αριθμός φορολογικού μητρώου NCBI	9606
Κελλοσαύρος	CVCL_1103

ΈΚΦΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΣΊΑ

Υποδοχείς που εκφράζονται

CD99 (Eun Jung Lee, 2003)

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 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.

Ανανέωση υγρών	Κάθε 3 έως 4 ημέρες
Ανάκαμψη μετά την απόψυξη	Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5 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	19 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