

Κύτταρα MA-CLS-2 | 300271

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά MA-CLS-2 δημιουργήθηκε από την υπεζωκοτική συλλογή μιας γυναίκας ασθενούς που διαγνώστηκε με καρκίνωμα του μαστού. Αυτή η κυτταρική σειρά προέρχεται από έναν ανθρώπινο όγκο του μαστού και αντιπροσωπεύει συγκεκριμένα μια υπεζωκοτική μετάσταση, η οποία συχνά σχετίζεται με προχωρημένα στάδια καρκίνου. Ο αρχικός όγκος ταξινομήθηκε ως pT1 NO GII, υποδηλώνοντας έναν πρωτοπαθή όγκο περιορισμένου μεγέθους (T1), χωρίς περιφερειακές λεμφαδενικές μεταστάσεις (NO), και βαθμολογήθηκε ως μέτρια διαφοροποιημένος (GII). Αυτά τα χαρακτηριστικά υποδηλώνουν ότι ο όγκος ήταν σχετικά πρώιμου σταδίου, αλλά είχε ήδη διασκορπιστεί στην υπεζωκοτική κοιλότητα, μια επιπλοκή που επηρεάζει σημαντικά την πρόγνωση των ασθενών.

Το MA-CLS-2 είναι ιδιαίτερα πολύτιμο για τη μελέτη των μεταστατικών διεργασιών του καρκίνου του μαστού, ιδίως εκείνων που αφορούν την υπεζωκοτική συλλογή, οι οποίες μπορούν να παράσχουν πληροφορίες για τους μηχανισμούς εξάπλωσης του όγκου και τους πιθανούς θεραπευτικούς στόχους. Η κυτταρική σειρά προσφέρει ένα μοντέλο για τη διερεύνηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των μεταστατικών κυττάρων του καρκίνου του μαστού και του περιβάλλοντος του υπεζωκότα, διευκολύνοντας την έρευνα για νέες παρεμβάσεις με στόχο την πρόληψη ή τη θεραπεία της μεταστατικής νόσου. Ως μοντέλο μιας υπεζωκοτικής μετάστασης που προέρχεται από πορογενές καρκίνωμα, η MA-CLS-2 επιτρέπει επίσης την εξέταση των φαρμακευτικών αποκρίσεων στο πλαίσιο του μεταστατικού καρκίνου του μαστού.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Στήθος

Disease

Καρκίνωμα του πόρου

Metastatic site

Υπεζωκοτική συλλογή

Synonyms

MACLS-2, MACLS2

Χαρακτηριστικά

Age

47 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Μονοστρωματική, προσκολλημένη

Κύτταρα MA-CLS-2 | 300271

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	MA-CLS-2 (αριθμός καταλόγου Cytion 300271)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4571

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic	Ναι, σε γυμνά ποντίκια
Ploidy status	Ανευπλοειδές

Χειρισμός

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Seeding density	2 x 10 ⁴ κύτταρα/cm ²
Fluid renewal	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
Post-Thaw Recovery	Γρήγορη

Κύτταρα MA-CLS-2 | 300271**Freeze medium**

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.

Thawing and Culturing Cells

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυοφιαλίδιο αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα $300 \times g$ για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Κύτταρα MA-CLS-2 | 300271**Freezing Procedure**

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA**Sterility**

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.

HLA αλληλόμορφα

A*: '24:02:01, '29:02:01

B*: '18:01:01, '51:08:01

C*: '12:03:01, '16:02:01

DRB1*: '05:12, '04:03:01

DQA1*: '03:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '03:02:01

DPB1*: '04:01:01

E: '01:01:01, '01:03:02