

Κύτταρα CERV-215 | 300292

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά CERV-215, η οποία δημιουργήθηκε από τον Δρ Bodgen στο Ερευνητικό Ινστιτούτο Mason, προέρχεται από ένα πρωτογενές ξενομεταμόσχευμα με την ονομασία MRI-H215, το οποίο έχει προσαρμοστεί για μεταμόσχευση in vivo.

Αυτή η κυτταρική σειρά αντιπροσωπεύει μια επιθετική μορφή επιδερμοειδούς καρκινώματος, η οποία κατηγοριοποιείται ως διηθητική, μεγαλόκυτταρη, μη κερατινοποιητική και ελάχιστα διαφοροποιημένη.

Η κυτταρική σειρά Cerv-215, αποτελεί βασικό πόρο για την έρευνα του καρκίνου, ιδίως για τη μελέτη των γενετικών αλλοιώσεων και του ρόλου τους στην καρκινογένεση του τραχήλου της μήτρας. Αυτή η κυτταρική σειρά χαρακτηρίζεται από μοναδικές γενετικές τροποποιήσεις στο γονίδιο Smad4, όπου συγκεκριμένα εξώνια αντικαθίστανται από αλληλουχίες από άλλες γονιδιωματικές περιοχές, οδηγώντας στην έκφραση κουτσουρεμένων και πιθανώς μη λειτουργικών πρωτεϊνών Smad4. Οι μεταβολές αυτές παρέχουν πληροφορίες για τις ογκογόνες ιδιότητες της κυτταρικής σειράς και τους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν τον καρκίνο του τραχήλου της μήτρας.

Είναι αξιοσημείωτο ότι η MRI-215 είναι θετική στον HPV45, ωστόσο οι μεταβολές του γονιδίου Smad4 είναι ανεξάρτητες από την ενσωμάτωση του HPV, γεγονός που υποδηλώνει μια πολύπλοκη αλληλεπίδραση γενετικών παραγόντων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του καρκίνου πέρα από τις ιικές επιδράσεις. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμεύει ως ανεκτίμητο εργαλείο για τους ερευνητές που εστιάζουν στις γενετικές πτυχές του καρκίνου, στο ρόλο του Smad4 στην εξέλιξη του όγκου και στην αλληλεπίδραση μεταξύ του ιού των ανθρώπινων θηλωμάτων και των κυτταρικών μηχανισμών του ξενιστή.

Η MRI-H215 προσφέρει μια μοναδική πλατφόρμα για τη διερεύνηση των περιπλοκών του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας σε μοριακό επίπεδο, καθιστώντας την απαραίτητο συστατικό των ερευνητικών εργαστηρίων για τον καρκίνο που στοχεύουν στην αποκάλυψη νέων θεραπευτικών στόχων και στην κατανόηση της γενετικής βάσης της καρκινογένεσης.

Organism Ανθρώπινο

Tissue Τράχηλος μήτρας

Disease Καρκίνωμα

Synonyms Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Χαρακτηριστικά

Age 39 χρόνια

Gender Γυναίκα

Ethnicity Αφρικανική

Κύτταρα CERV-215 | 300292

Morphology Επιθηλιοειδής

Cell type Επιδερμοειδές

Growth properties Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation CERV-215 (αριθμός καταλόγου Cytion 300292)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5722

Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Ναι, σε γυμνά ποντίκια

Viruses HPV-16 αρνητικό

Products Κυτταροκερατίνη 8, 18, βιμεντίνη

Χειρισμός

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)

Supplements Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS και 1% NEAA

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.

Κύτταρα CERV-215 | 300292

Seeding density Συνιστάται 1×10^4 κύτταρα/cm²

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Post-Thaw Recovery Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα 5×10^4 κύτταρα/cm² και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.

Freeze medium Ως μέσο κρυσυντήρησης, 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 κρυσυντήρηση.

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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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 x 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.

Κύτταρα CERV-215 | 300292

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

Freezing Procedure Οι κρυσυντηρημένες 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 κρυσυντηρημένες 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***: '02:01, '03:01
B*: '35:08:00, '40:01:00
C*: '03:04, '04:01