

## Κύτταρα CDNR4 | 400391

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά CDNR4 περιλαμβάνει ένα εξειδικευμένο υποσύνολο που προέρχεται από την κυτταρική σειρά COMMA-D, γνωστή για τη μοντελοποίηση του καρκινώματος του μαστού ποντικού. Αυτός ο κλωνικός υποπληθυσμός έχει υποβληθεί σε εκτεταμένο χαρακτηρισμό, αποκαλύπτοντας μια σειρά μοναδικών ιδιοτήτων και λειτουργιών. Ένα από τα πιο εντυπωσιακά χαρακτηριστικά των κυττάρων CDNR4 είναι η ομοιότητά τους με τα βλαστικά κύτταρα του μαστού, γεγονός που τα τοποθετεί ως σημαντική πηγή για τη διερεύνηση πτυχών της βιολογίας των βλαστικών κυττάρων, της καρκινογένεσης και της κυτταρικής ετερογένειας εντός των πληθυσμών. Τα κύτταρα αυτά αναπτύχθηκαν μέσω της διαμόλυνσης ενός τρανσποζονίου που φέρει γονίδια ανθεκτικότητας στην καναμυκίνη και τη νεομυκίνη (γονίδιο Tn5), γεγονός που οδήγησε στην εμφάνιση διαφόρων ενδιαφέρουσων χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της δυνατότητάς τους να διαφοροποιούνται τόσο σε προνεοπλασματικούς όσο και σε νεοπλασματικούς φαινότυπους.

Προερχόμενος από τη γραμμή COMMA-D, η οποία αρχικά μελετήθηκε για την κυτταρική της ετερογένεια με τη χρήση ποικίλων τεχνικών, όπως η μικροσκοπία αντίθεσης φάσης, η ανοσοκυτταροχημική χρώση, η ανάλυση του περιεχομένου του DNA και οι αξιολογήσεις του ογκογόνου δυναμικού, ο CDNR4 ξεχωρίζει ως ξεχωριστός κλώνος. Μέσω ειδικών μεθόδων διαμόλυνσης και επιλογής απομονώθηκαν κλωνικοί υποπληθυσμοί όπως ο CDNR4, ο καθένας από τους οποίους διατηρεί έναν βαθμό της ετερογένειας που παρατηρήθηκε στα αρχικά γονικά κύτταρα COMMA-D. Αυτή η διατήρηση της ετερογένειας υπογραμμίζει την πολύπλοκη φύση αυτών των κυτταρικών πληθυσμών και ενισχύει την αξία των κυττάρων CDNR4 στην έρευνα που επικεντρώνεται στην κυτταρική διαφοροποίηση και την εξέλιξη του καρκίνου.

**Organism** Ποντίκι

**Tissue** Στήθος

**Disease** Αδενοκαρκίνωμα

## Χαρακτηριστικά

**Age** 1 έτος

**Gender** Γυναίκα

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Citation** CDNR4 (αριθμός καταλόγου Cytion 400391)

**Biosafety level** 1

**Κύτταρα CDNR4 | 400391**

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_5719

**Βιομοριακά δεδομένα****Χειρισμός****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)**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 ανασταθούν 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** Συνιστάται  $2 \times 10^4$  κύτταρα/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα**Post-Thaw Recovery** Μετά την απόψυξη, τοποθετήστε τα κύτταρα σε πλάκα με πυκνότητα  $5 \times 10^4$  κύτταρα/cm<sup>2</sup> και αφήστε τα κύτταρα να αναρρώσουν από τη διαδικασία κατάψυξης και να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 ώρες.**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.

**Κύτταρα CDNR4 | 400391****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

**Flask Coating**

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

**Freezing  
Procedure**

Οι κρυσταλλωμένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

## Κύτταρα CDNR4 | 400391

### Shipping Conditions

Οι κρυοσυντηρημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Η αποθήκευση στους  $-80^{\circ}\text{C}$  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.