

## Κύτταρα C3H/10T1/2 | 305164

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά C3H/10T1/2, Κλώνος 8 είναι μια κυτταρική σειρά ινοβλαστών ποντικού που προέρχεται από ιστούς εμβρύου ποντικού C3H. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται ευρέως στη βιολογική έρευνα λόγω της ικανότητάς της να διαφοροποιείται σε μια ποικιλία κυτταρικών τύπων όταν αντιμετωπίζεται με κατάλληλους παράγοντες. Τα κύτταρα C3H/10T1/2 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά των ινοβλαστών αλλά έχουν την αξιοσημείωτη ικανότητα να μετασχηματίζονται σε λιποκύτταρα, χονδροκύτταρα ή οστεοβλάστες υπό συγκεκριμένες πειραματικές συνθήκες. Αυτό τα καθιστά ανεκτίμητο μοντέλο για τη μελέτη της μεσεγχυματικής διαφοροποίησης, της μηχανικής ιστών και της καρκινογένεσης.

Τα κύτταρα αυτά είναι ιδιαίτερα γνωστά για τη χρήση τους σε έρευνες που αφορούν τους μηχανισμούς δράσης των καρκινογόνων ουσιών και τη γενετική ρύθμιση του κυτταρικού μετασχηματισμού. Τα κύτταρα C3H/10T1/2, Κλώνος 8 είναι ευαίσθητα στην αναστολή επαφής και διατηρούν σταθερό φαινότυπο υπό τυποποιημένες συνθήκες καλλιέργειας, γεγονός που είναι ζωτικής σημασίας για την αναπαραγωγικότητα των αποτελεσμάτων των πειραμάτων. Επιπλέον, η ανταπόκρισή τους σε ποικίλα χημικά και περιβαλλοντικά ερεθίσματα τα καθιστά εξαιρετικό μοντέλο για μελέτες τοξικολογίας, εξετάζοντας τις επιδράσεις διαφόρων ουσιών στην κυτταρική συμπεριφορά και τα μονοπάτια διαφοροποίησης.

## Organism

Ποντίκι

## Tissue

Έμβρυο

## Synonyms

C3H/10T1/2 Κλώνος 8, C3H/10T1/2-κλώνος8, C3H/10T1/2 CL8, C3H10T1/2 κλώνος8, C3H10T1/2CL8, 10T1/2 (κλώνος8), 10T1/2, C3H10T1-2, C3H10T1/2, C3H-10T1/2, C3H 10T1/2, C3H/10T1/2

## Χαρακτηριστικά

## Breed/Subspecies

C3H

## Age

Έμβρυο

## Morphology

Ινοβλάστες

## Growth properties

Προσκολλημένο

## Ρυθμιστικά δεδομένα

## Citation

C3H/10T1/2, Κλώνος 8 (αριθμός καταλόγου Cytion 305164)

## Biosafety level

1

## Κύτταρα C3H/10T1/2 | 305164

NCBI\_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL\_0190

## Βιομοριακά δεδομένα

Tumorigenic Όχι

## Χειρισμός

**Culture Medium** BME, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 1,5 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM πυροϋβικό νάτριο (Δεν προμηθεύουμε BME- παρακαλούμε εξετάστε άλλους προμηθευτές. Παρακαλούμε ενημερώστε μας εάν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια)

**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.

**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

**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 C3H/10T1/2 | 305164****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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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**

Κανένα

**Freezing  
Procedure**

Οι κρυσταλλοποιημένες 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 C3H/10T1/2 | 305164

### 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.