

## Hey Cells | 305017

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Τα κύτταρα HEY, που προέρχονται από ένα ανθρώπινο ξενόμυλο καρκίνου των ωθηκών, αποτελούν πολύτιμο πόρο για τους ερευνητές του καρκίνου που επιδιώκουν να προωθήσουν την κατανόηση του θηλώδους κυσταδενοκαρκινώματος, μιας μετρίως διαφοροποιημένης μορφής καρκίνου των ωθηκών. Η γονική κυτταρική σειρά, HEY, προέκυψε αρχικά από περιτοναϊκό δείγμα μιας καυκάσιας ασθενούς που διαγνώστηκε με τον συγκεκριμένο τύπο καρκίνου. Αυτά τα κύτταρα που μοιάζουν με επιθηλιακά κύτταρα μοιάζουν πολύ με τα ανθρώπινα κύτταρα, γεγονός που τα καθιστά ένα εξαιρετικό μοντέλο για τη μελέτη του καρκίνου των ωθηκών. Τα κύτταρα HEY, παρουσιάζουν γρήγορο χρόνο διπλασιασμού περίπου 30 ωρών, επιτρέποντας αποδοτικά και χρονικά αποδοτικά πειράματα. Οι ερευνητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα κύτταρα για τη διερεύνηση διαφόρων πτυχών της βιολογίας του καρκίνου, όπως ο σχηματισμός όγκων, η μετάσταση και η ανταπόκριση στα φάρμακα.

Τα κύτταρα HEY, Cells είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για εφαρμογές που περιλαμβάνουν τρισδιάστατη κυτταρική καλλιέργεια, μια τεχνική που μιμείται περισσότερο το φυσιολογικό περιβάλλον των όγκων. Η ικανότητά τους να αναπτύσσονται σε ημιστερεά καλλιέργεια και ως ξενομοσχεύματα σε ανοσολογικά στερημένα ποντίκια CBA/CJ αναδεικνύει την προσαρμοστικότητά τους και τις δυνατότητές τους για in vivo μελέτες. Με την ενσωμάτωση των κυττάρων HEY στην έρευνα για τον καρκίνο, οι επιστήμονες μπορούν να αποκαλύψουν κρίσιμες γνώσεις σχετικά με την ανάπτυξη και την εξέλιξη του θηλώδους κυσταδενοκαρκινώματος. Τα κύτταρα αυτά είναι ανεκτίμητα για τη διερεύνηση νέων θεραπευτικών στρατηγικών, τον εντοπισμό πιθανών φαρμακευτικών στόχων και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.

Συνοπτικά, τα κύτταρα HEY παρέχουν στους ερευνητές μια ισχυρή και αξιόπιστη πηγή για τη διερεύνηση του καρκίνου των ωθηκών. Με την προέλευσή τους από δείγμα ασθενούς και τη μορφολογία τους που μοιάζει με επιθήλιο, τα κύτταρα αυτά αναπαράγουν πιστά τα βασικά χαρακτηριστικά του θηλώδους κυστεοαδενοκαρκινώματος. Οι εφαρμογές τους στην τρισδιάστατη καλλιέργεια κυττάρων και στην έρευνα για τον καρκίνο τα καθιστούν απαραίτητα για την προώθηση της κατανόησης αυτής της δύσκολης νόσου.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Ωοθήκη

**Disease** Υψηλού βαθμού ορώδες αδenoκαρκίνωμα των ωθηκών

**Synonyms** HEY

## Χαρακτηριστικά

**Age** Απροσδιόριστο

**Gender** Γυναίκα

**Ethnicity** Ευρωπαϊκό

## Hey Cells | 305017

**Morphology** Επιθηλιακό

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Citation** Hey (αριθμός καταλόγου Cytion 305017)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0297

## Βιομοριακά δεδομένα

**Tumorigenic** Ναι

## 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

**Doubling time** 20 έως 30 ώρες

**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.

## Hey Cells | 305017

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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**.

## Hey Cells | 305017

### Freezing Procedure

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.

### 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.