

## Κύτταρα TK6 | 300357

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η TK6 είναι μια κυτταρική σειρά λεμφοβλαστών που προέρχεται από τον σπλήνα ενός 5χρονου άνδρα που διαγνώστηκε με κληρονομική σφαιροκυττάρωση. Αυτή η κυτταρική σειρά είναι ιδιαίτερα αξιοσημείωτη για το γεγονός ότι είναι ετεροζυγωτική στον τόπο της κινάσης της θυμιδίνης (TK), γεγονός που στηρίζει τη χρησιμότητά της στη γενετική έρευνα. Η ετεροζυγωτία στον τόπο TK επιτρέπει στα κύτταρα TK6 να χρησιμεύουν ως ευαίσθητο μοντέλο για την ανίχνευση εμπρόσθιων μεταλλάξεων, παρέχοντας μια ισχυρή πλατφόρμα για δοκιμές μεταλλαξιγένεσης και μελέτες γενετικής τοξικολογίας.

Τα κύτταρα χρησιμοποιούνται εκτενώς σε δοκιμασίες που έχουν σχεδιαστεί για την ποσοτική ανίχνευση προς τα εμπρός μεταλλάξεων σε τρεις τόπους, συμπεριλαμβανομένης της αντοχής στην τριφθοροθυμιδίνη στον τόπο tk. Αυτή η ικανότητα καθιστά το TK6 ένα ανεκτίμητο εργαλείο στη φαρμακευτική και χημική βιομηχανία για την αξιολόγηση του μεταλλαξιόγνου δυναμικού νέων ενώσεων. Το μοναδικό γενετικό υπόβαθρο της κυτταρικής σειράς και η σημασία της για την ασθένεια την καθιστούν κρίσιμη πηγή για μελέτες που επικεντρώνονται στην κατανόηση των διαδικασιών μετάλλαξης και στην αξιολόγηση των κυτταρογενετικών επιδράσεων των χημικών εκθέσεων σε ελεγχόμενο περιβάλλον.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Σπλήνα

**Synonyms** TK-6, H2BT

## Χαρακτηριστικά

**Age** 5 χρόνια

**Gender** Άντρας

**Cell type** Λεμφοβλάστες

**Growth properties** Αναστολή

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Citation** TK6 (αριθμός καταλόγου Cytion 300357)

**Biosafety level** 2

**NCBI\_TaxID** 9606

## Κύτταρα TK6 | 300357

CellosaurusAccession CVCL\_0561

## Βιομοριακά δεδομένα

## Χειρισμός

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με αδρανοποιημένο με θερμότητα 10% FBS, 2,5% ορό αλόγου

**Subculturing** Ξεκινήστε τις καλλιέργειες με κυτταρική πυκνότητα  $5 \times 10^5$  κύτταρα/ml και διατηρήστε τις εντός του εύρους  $1 \times 10^5$  έως  $1 \times 10^6$  κύτταρα/ml. Για την υποκαλλιέργεια, μεταφέρετε το κυτταρικό εναιώρημα σε μια νέα φιάλη κυτταρικής καλλιέργειας που έχει προγεμιστεί με τον σωστό όγκο φρέσκου μέσου καλλιέργειας.

**Seeding density**  $1 \times 10^5$  κύτταρα/ml

**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 TK6 | 300357****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 TK6 | 300357

**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\***: '01:01:01, '02:01:01  
**B\***: '51:158:02, '57:01:01  
**C\***: '06:02:01, '14:02:01  
**DRB1\***: '07:01:01  
**DQA1\***: '02:01:01  
**DQB1\***: '02:02, '03:03:02  
**DPB1\***: '13:01:01, '16:01:01  
**E**: '01:03:02, '01:09