

## Κύτταρα HEP3B | 305141

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά Hep3B, η οποία προέρχεται από ένα παιδί 8 ετών με καρκίνο του ήπατος, αποτελεί βασικό μοντέλο για τη μελέτη των ανθρώπινων καρκινικών κυττάρων του ήπατος και των αποκρίσεών τους σε διάφορους θεραπευτικούς παράγοντες. Τα κύτταρα Hep3B περιέχουν ένα ολοκληρωμένο γονιδίωμα του ιού της ηπατίτιδας Β και είναι αναπόσπαστο στοιχείο στη διερεύνηση των διαφορικών φαρμακευτικών αποκρίσεων λόγω των μοναδικών γενετικών και φαινοτυπικών χαρακτηριστικών τους.

Η ανθρώπινη κυτταρική σειρά ηπατώματος Hep 3B είναι γνωστή για την εκτεταμένη έκφραση ειδικών για το ήπαρ πρωτεϊνών, όπως η α-φετοπρωτεΐνη (AFP), η αλβουμίνη και διάφοροι άλλοι δείκτες, γεγονός που την καθιστά ανεκτίμητο εργαλείο σε μελέτες μεταβολισμού φαρμάκων και ηπατοτοξικότητας. Αυτή η ευρεία σειρά εκφραζόμενων πρωτεϊνών επιτρέπει την ολοκληρωμένη αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο τα καρκινικά κύτταρα του ήπατος αλληλεπιδρούν με τους θεραπευτικούς παράγοντες και μεταβολίζουν αυτούς.

Η κυτταρική σειρά Hep 3B και οι παράγωγες κυτταρικές σειρές της επιτρέπουν την παρακολούθηση της ανάπτυξης και της μετάστασης του όγκου in vivo, διευκολύνοντας τη μελέτη της εξέλιξης του καρκίνου του ήπατος και της αποτελεσματικότητας των πιθανών θεραπειών.

Η κυτταρική σειρά Hep3B ξεχωρίζει ως ένας κρίσιμος πόρος για την προώθηση της κατανόησης της βιολογίας του καρκίνου του ήπατος και την ανάπτυξη αποτελεσματικότερων θεραπευτικών στρατηγικών.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Ήπαρ

**Disease** Παιδικό ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

**Synonyms** Hep 3B2\_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B, HEP3B

## Χαρακτηριστικά

**Age** 8 χρόνια

**Gender** Άντρας

**Ethnicity** Αφρικανική

**Morphology** Επιθηλιακό

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Κύτταρα HEP3B | 305141****Citation** Hep 3B2.1-7 (αριθμός καταλόγου Cytion 305141)**Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0326**Βιομοριακά δεδομένα****Protein expression** Άλφα Φετοπρωτεΐνη (Άλφα Φετοπρωτεΐνη), Επιφανειακό αντιγόνο ηπατίτιδας Β (Hbsag), Άλβουμίνη, Άλφα2 Μακροσφαιρίνη (Άλφα-2 Μακροσφαιρίνη), Άλφα1 Αντιθρυψίνη (Άλφα-1-Αντιθρυψίνη), Τρανσφερρίνη,, Άλφα1 Αντιχιμοθρυψίνη (Άλφα-1-Αντιχιμοθρυψίνη), Χαπτογλοβίνη, Κερουλόπλ**Tumorigenic** Ναι**Χειρισμός****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, 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.**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 HEP3B | 305141****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 HEP3B | 305141

### 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.