

Κύτταρα Hera 1-6 | 400474

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά Hera 1-6 είναι ένα καλά χαρακτηρισμένο μοντέλο που προέρχεται από ένα ηπάτωμα που προκλήθηκε σε ενήλικο ποντίκι. Αυτή η κυτταρική σειρά χρησιμοποιείται συνήθως στη βιοϊατρική έρευνα με έμφαση στη μελέτη του καρκίνου του ήπατος, του μεταβολισμού του ήπατος και της τοξικολογίας. Τα κύτταρα έχουν επιθηλιακή μορφολογία και παρουσιάζουν φαινότυπο αδιαφοροποίητου ηπατοκυτταρικού καρκινώματος. Το Hera 1-6 είναι ιδιαίτερα πολύτιμο για τη διερεύνηση των βιοχημικών μονοπατιών που εμπλέκονται στη λειτουργία του ήπατος και των κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν την ηπατοκαρκινογένεση.

Τα κύτταρα Hera 1-6 είναι γνωστά για την ικανότητά τους να καλλιεργούνται εύκολα και να διατηρούν σταθερή ανάπτυξη και αναπαραγωγή υπό τυπικές εργαστηριακές συνθήκες. Εκφράζουν διάφορα ένζυμα του κυτοχρώματος P450, γεγονός που τα καθιστά εξαιρετικό εργαλείο για φαρμακολογικές και τοξικολογικές μελέτες. Τα κύτταρα αυτά χρησιμοποιούνται επίσης για τη διερεύνηση της ρύθμισης της γονιδιακής έκφρασης στα ηπατικά κύτταρα και για την κατανόηση της επίδρασης διαφόρων ουσιών στην ηπατική λειτουργία. Λόγω της ανθεκτικής τους φύσης και της συνάφειας με τις ανθρώπινες ηπατικές νόσους, τα Hera 1-6 συνεχίζουν να αποτελούν κρίσιμο πόρο στον τομέα της έρευνας για τις ηπατικές νόσους.

Organism

Ποντίκι

Tissue

Ήπαρ

Disease

Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

Synonyms

HEPA 1-6, Hera-1-6, Hera1-6

Χαρακτηριστικά

Breed/Subspecies

C57/L

Gender

Γυναίκα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

Hera 1-6 (αριθμός καταλόγου Cytion 400474)

Biosafety level

1

Κύτταρα Hepa 1-6 | 400474

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0327

Βιομοριακά δεδομένα**Tumorigenic** Ναι, σε ποντίκια C57BL/6.**Viruses** Ιός της εκτρομελίας (ποντικοπαρωτίτιδα): Αρνητικός.**Products** Αλβουμίνη, α-φετοπρωτεΐνη (AFP, α-φετοπρωτεΐνη), αλβουμίνη, α-αντιθρυψίνη (α-1-αντιθρυψίνη), αμυλάση**Χειρισμός****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 25 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.**Seeding density** 1×10^4 κύτταρα/cm²**Fluid renewal** 2 έως 3 φορές την εβδομάδα**Post-Thaw Recovery** Ωραία. Αφήστε τα κύτταρα να ανακάμψουν από τη διαδικασία κατάψυξης για 24 έως 48 ώρες.

Κύτταρα Hepa 1-6 | 400474**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°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°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°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

Κύτταρα Hepa 1-6 | 400474

Freezing Procedure

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.

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.