Product sheet

Κύτταρα HuH-6 | 305092

Γενικές πληροφορίες

Description	Η κυτταρική σειρά HuH-6 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά ηπατοβλαστώματος που προέρχεται από τον ηπατικό ιστό ενός παιδιού που διαγνώστηκε με ηπατοβλάστωμα, έναν σπάνιο κακοήθη όγκο του ήπατος που προσβάλλει κυρίως παιδιατρικούς ασθενείς. Τα κύτταρα HuH-6 παρουσιάζουν χαρακτηριστικά τυπικά της ηπατικής σειράς, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης δεικτών που σχετίζονται με τα ηπατοκύτταρα, όπως η α-φετοπρωτεΐνη (AFP), η αλβουμίνη και οι κυτταροκερατίνες. Τα κύτταρα αυτά είναι προσκολλημένα στην καλλιέργεια και εμφανίζουν επιθηλιακή μορφολογία, γεγονός που τα καθιστά πολύτιμο in vitro μοντέλο για τη μελέτη της ανάπτυξης του ήπατος, της παθογένειας του ηπατοβλαστώματος και των ειδικών για το ήπαρ μεταβολικών λειτουργιών. Τα κύτταρα HuH-6 είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στην έρευνα που επικεντρώνεται σε παιδιατρικούς καρκίνους του ήπατος, καθώς διατηρούν πολλά από τα μοριακά χαρακτηριστικά που παρατηρούνται σε πρωτογενείς ιστούς ηπατοβλαστώματος. Σε αυτά περιλαμβάνεται η ενεργοποίηση της σηματοδότησης Wnt/β-κατενίνης, μιας οδού που συχνά εμπλέκεται στην καρκινογένεση του ηπατοβλαστώματος. Η κυτταρική σειρά έχει επίσης χρησιμοποιηθεί σε μελέτες για τη διερεύνηση των επιδράσεων των χημειοθεραπευτικών παραγόντων, του μεταβολισμού των φαρμάκων και των μηχανισμών αντίστασης, καθώς και στη διερεύνηση των προφίλ γονιδιακής έκφρασης που σχετίζονται με την εξέλιξη και τη διαφοροποίηση του όγκου. Λόγω της αναπαραγωγιμότητάς τους και των σταθερών χαρακτηριστικών ανάπτυξής τους, τα κύτταρα HuH-6 χρησιμεύουν ως ένα ισχυρό πρότυπο σύστημα τόσο για τη βασική έρευνα του καρκίνου του ήπατος όσο και για την προκλινική εξέταση φαρμάκων.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Ήπαρ
Disease	Ηπατοβλάστωμα
Synonyms	HUH-6, HuH 6, HuH6, HUH6, Huh6

Χαρακτηριστικά

Age	1 έτος
Gender	Άντρας
Ethnicity	Ασιατικό
Morphology	Επιθηλιακό
Growth properties	Προσκολλημένο

Κύτταρα HuH-6 | 305092

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HuH-6 (αριθμός καταλόγου Cytion 305092)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4381

Βιομοριακά δεδομένα

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L γλυκόζη, w: 4 mM L-γλουταμίνη, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM πυρουβικό νάτριο (αριθμός άρθρου Cytion 820300a)
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 HuH-6 | 305092

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 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°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Για βέλτιστη προσκόλληση και βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, συνιστούμε τη χρήση **φιαλών ή πλακών με επικάλυψη κολλαγόνου**.

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.

Κύτταρα HuH-6 | 305092

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.