

Κύτταρα Hep-G2/C3A | 305891

Γενικές πληροφορίες

Description

Το Hep-G2/C3A (συχνά αναφέρεται ως C3A) είναι μια ανθρώπινη (Homo sapiens) κυτταρική σειρά που δημιουργήθηκε από έναν όγκο του ήπατος (ηπατοβλάστωμα) ενός 15χρονου ασθενούς. Πρόκειται για κλωνική υποσειρά της γνωστής κυτταρικής σειράς Hep-G2 και επομένως προέρχεται από κακοήθη ηπατικό ιστό. Ως καρκινική κυτταρική σειρά ηπατικής προέλευσης, η Hep-G2/C3A παρουσιάζει συνεχή ανάπτυξη in vitro και χρησιμοποιείται ευρέως ως σταθερό, αναπαραγωγίμο μοντέλο ανθρώπινων ηπατικών κυττάρων.

Λόγω των ισχυρών χαρακτηριστικών ανάπτυξής του και της διατήρησης βασικών ειδικών για το ήπαρ λειτουργιών, το Hep-G2/C3A χρησιμοποιείται σε πολλούς ερευνητικούς τομείς. Είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στη φαρμακολογία και την τοξικολογία ως in vitro μοντέλο για τη μελέτη του μεταβολισμού των φαρμάκων και της ηπατοτοξικότητας, συμπεριλαμβανομένων των 3D μορφών καλλιέργειας σφαιροειδών που μπορούν να βελτιώσουν την πρόβλεψη της ανθρώπινης ηπατικής τοξικότητας. Στην έρευνα για τον καρκίνο, το Hep-G2/C3A χρησιμεύει ως μοντέλο για ηπατικούς όγκους (ηπάτωμα/ηπατοβλάστωμα) και υποστηρίζει τη δοκιμή θεραπευτικών στρατηγικών υπό ελεγχόμενες εργαστηριακές συνθήκες. Λόγω της λειτουργικής ομοιότητάς του με τα πρωτογενή ηπατοκύτταρα (για παράδειγμα, παραγωγή πρωτεϊνών πλάσματος και ενεργός μεταβολισμός), έχει επίσης χρησιμοποιηθεί στην ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης βιοτεχνολογικού ήπατος, όπως η εξωσωματική συσκευή ELAD. Επιπλέον, το Hep-G2/C3A μπορεί να είναι επιτρεπτό στη μόλυνση από ορισμένους ανθρώπινους ιούς (π.χ. τον ιό Zika), καθιστώντας το χρήσιμο για μελέτες με επίκεντρο την ιολογία σε συστήματα ηπατικών κυττάρων.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ήπαρ

Disease

Ηπατοβλάστωμα

Synonyms

HepG2/C3A, Hep G2/C3A, C3A

Χαρακτηριστικά

Age

15 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Καυκάσιος

Morphology

Επιθηλιακό

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα Hep-G2/C3A | 305891**Citation** Hep-G2/C3A (αριθμός καταλόγου Cytion 305891)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1098**Βιομοριακά δεδομένα****Mutational profile** Μετάλλαξη: p.Gln61Leu, ετερόζυγος**Χειρισμός****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-γλουταμίνη, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (αριθμός άρθρου Cytion 820100a)**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Freeze medium** Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη.

Κύτταρα Hep-G2/C3A | 305891**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 κρουφιαλίδιο 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 κρουφιαλίδιο 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. Φυγοκεντρήστε το μείγμα στα $200 \times g$ για 5 λεπτά, απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το μέσο κατάψυξης.
7. Ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στην ενότητα Ανάκτηση μετά την απόψυξη

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Shipping
Conditions**

Οι κρουσυντηρημένες 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