

Κύτταρα HBL-52 | 300188

Γενικές πληροφορίες

Description

Το HBL-52 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά που προέρχεται από ένα μεταβατικό μηνιγγίωμα βαθμού I, το οποίο εντοπίζεται ειδικά στον οπτικό σωλήνα. Αυτή η κυτταρική σειρά προέρχεται από μια ενήλικη γυναίκα ασθενή και παρουσιάζει μορφολογία που μοιάζει με επιθήλιο. Τα μηνιγγιώματα είναι συνήθως καλοήθεις όγκοι που προέρχονται από τις μήνιγγες, τα μεμβρανώδη στρώματα που περιβάλλουν τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό. Ο μεταβατικός υπότυπος αντιπροσωπεύει μια ιστολογική κατηγορία όπου τα κύτταρα του όγκου παρουσιάζουν ένα μείγμα ινώδους και μηνιγγιτιδικού χαρακτήρα.

Πρόσφατες μελέτες έχουν αναδείξει την ανταπόκριση των κυττάρων HBL-52 στη ρεσβερατρόλη, μια φυσική πολυφαινόλη με σημαντικές αντιφλεγμονώδεις και αντικαρκινικές ιδιότητες. Η ρεσβερατρόλη βρέθηκε ότι αναστέλλει τον πολλαπλασιασμό στα κύτταρα μηνιγγιωμάτων HBL-52, γεγονός που υποδηλώνει έναν πιθανό θεραπευτικό ρόλο στη διαχείριση ή τη θεραπεία των μηνιγγιωμάτων, ιδίως εκείνων που βρίσκονται σε κρίσιμες περιοχές όπως ο οπτικός σωλήνας. Αυτή η αναστολή του κυτταρικού πολλαπλασιασμού αναδεικνύει τη χρησιμότητα του HBL-52 στη φαρμακολογική έρευνα και τη δοκιμή φαρμάκων, παρέχοντας ένα πολύτιμο μοντέλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενώσεων που μπορούν να επηρεάσουν τη δυναμική της ανάπτυξης του όγκου. Δεδομένης της προέλευσής της και της καλοήθους φύσης της, η κυτταρική σειρά HBL-52 αποτελεί ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της παθογένειας του μηνιγγιώματος, ιδίως για την κατανόηση των κυτταρικών συμπεριφορών και των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την ανάπτυξη και την εξέλιξη των μηνιγγιωμάτων σε μοναδικές ανατομικές θέσεις όπως το οπτικό κανάλι.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Εγκέφαλος

Disease

Μηνιγγίωμα, καλοήθη κύτταρα

Synonyms

HBL 52

Χαρακτηριστικά

Age

47 χρόνια

Gender

Γυναίκα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation

HBL-52 (αριθμός καταλόγου Cytion 300188)

Κύτταρα HBL-52 | 300188

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_4220

Βιομοριακά δεδομένα

Protein expression DP (desmoplakin) +, PG (Plakoglobin) +, PP1 -, PP2 +, PP3 - (PP=Plakophilin), Dsc1 -, Dsc2 +, Dsc3 + (Dsc=Desmocollin), Dsg1 -, Dsg2 +, Dsg3 - (Dsg=Desmoglein), N-Cadherin +, PGP2 +.

Χειρισμός

Culture Medium McCoys 5a, w: 3,0 g/L γλυκόζη, w: σταθερή γλουταμίνη, w: 2,0 mM πυρρυνικό νάτριο, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820200a)

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.

Seeding density 5×10^3 κύτταρα/cm² θα αποδώσουν ένα συνεκτικό στρώμα σε περίπου 4 ημέρες. Δεν συνιστώνται πυκνότητες σποράς άνω των 9×10^3 κυττάρων/cm².

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Post-Thaw Recovery Αφήστε τα κύτταρα να προσκολληθούν για τουλάχιστον 24 έως 48 ώρες.

Freeze medium Ως μέσο κρυσταλλοποίησης, χρησιμοποιούμε 50% βασικό μέσο + 40% FBS + 10% DMSO 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 κρυσταλλοποίηση.

Κύτταρα HBL-52 | 300188**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. 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

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

**Freezing
Procedure**

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.

Κύτταρα HBL-52 | 300188

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.