

## Κύτταρα BHT101 | 305112

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Η κυτταρική σειρά BHT101 προέρχεται από λεμφαδενική μετάσταση μιας γυναίκας 63 ετών που διαγνώστηκε με αναπλαστικό θηλώδες καρκίνωμα του θυρεοειδούς. Αυτή η κυτταρική σειρά έχει δημιουργηθεί από μια ιδιαίτερα επιθετική και θανατηφόρα μορφή καρκίνου του θυρεοειδούς, γνωστή για την ταχεία εξέλιξη και την κακή πρόγνωση. Τα κύτταρα BHT101 είναι αξιοσημείωτα για την έλλειψη παραγωγής ορμονών, η οποία είναι χαρακτηριστική για τα κύτταρα που προέρχονται από αναπλαστικό καρκίνωμα του θυρεοειδούς, καθώς τα κύτταρα αυτά συχνά χάνουν την ικανότητα σύνθεσης θυρεοειδικών ορμονών που χαρακτηρίζουν τους πιο διαφοροποιημένους ιστούς του θυρεοειδούς.

Όσον αφορά την έκφραση βιοδεικτών, τα κύτταρα BHT101 είναι εν μέρει θετικά για θυρεοσφαιρίνη και θυροξίνη (T4). Η θυρεοσφαιρίνη είναι μια πρόδρομη γλυκοπρωτεΐνη κρίσιμη για την παραγωγή των θυρεοειδικών ορμονών T3 και T4 και χρησιμοποιείται συνήθως ως καρκινικός δείκτης στη διαφοροποίηση των τύπων καρκίνου του θυρεοειδούς. Η παρουσία θυρεοσφαιρίνης στα κύτταρα BHT101, έστω και μερικώς, είναι σημαντική για την έρευνα που επικεντρώνεται στην παθολογία του καρκίνου του θυρεοειδούς και στους μοριακούς μηχανισμούς που διέπουν την αποδιαφοροποίηση στα καρκινώματα του θυρεοειδούς. Το μοναδικό προφίλ αυτής της κυτταρικής σειράς την καθιστά πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της εξέλιξης και της μεταστατικής συμπεριφοράς του αναπλαστικού θυρεοειδικού καρκινώματος, παρέχοντας πληροφορίες για τις μοριακές μεταβολές που οδηγούν σε αυτές τις διαδικασίες.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Θυρεοειδής

**Disease** Αναπλαστικό καρκίνωμα του θυρεοειδούς

**Metastatic site** Λεμφαδένας

**Synonyms** BHT-101

## Χαρακτηριστικά

**Age** 63 χρόνια

**Gender** Γυναίκα

**Ethnicity** Ευρωπαϊκό

**Morphology** Επιθηλιακό

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Κύτταρα BHT101 | 305112

### Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	BHT101 (αριθμός καταλόγου Cytion 305112)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1085

### Βιομοριακά δεδομένα

### Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	MEM (Δεν προμηθεύουμε αυτό το προϊόν- παρακαλούμε να εξετάσετε άλλους προμηθευτές. Παρακαλούμε ενημερώστε μας αν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια)
<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 20% θερμικά αδρανοποιημένο FBS, 5 μικρογραμμάρια/ml ανθρώπινης ινσουλίνης, 0,005 IU/ml TSH (από την Scrripslabs) - Προσθέστε την απαιτούμενη TSH λίγο πριν από τη χρήση και αποστειρώστε το μέσο με φίλτρο
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Fluid renewal</b>	2 έως 3 φορές την εβδομάδα
<b>Freeze medium</b>	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 BHT101 | 305112****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 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 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 κρουσυντηρημένες 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 BHT101 | 305112

### 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.