

## Κύτταρα HCC1937 | 305064

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Το HCC1937 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος του μαστού που προέρχεται από πρωτογενή όγκο ενήλικης γυναίκας. Αυτή η κυτταρική σειρά παρουσιάζει αρκετές γενετικές αλλοιώσεις που χαρακτηρίζουν επιθετικούς φαινότυπους καρκίνου του μαστού, συμπεριλαμβανομένης μιας ομόζυγης μετάλλαξης στο γονίδιο BRCA1 (μετάλλαξη 5382C), η οποία αποτελεί αξιοσημείωτο δείκτη προδιάθεσης για καρκίνο του μαστού. Η παρουσία αυτής της μετάλλαξης ευθυγραμμίζεται με ένα οικογενειακό πρότυπο καρκίνου του μαστού, καθώς ανιχνεύεται και σε άλλα μέλη της οικογένειας, υποδεικνύοντας μια κληρονομική πτυχή της κακοήθειας. Επιπλέον, ο HCC1937 έχει μια επίκτητη μετάλλαξη στο γονίδιο TP53 σε συνδυασμό με την απώλεια του αλληλόμορφου άγριου τύπου, επιδεινώνοντας περαιτέρω τις ελλείψεις του κατασταλτικού παράγοντα του όγκου.

Η κυτταρική σειρά εμφανίζει επίσης ομοζυγωτική διαγραφή του γονιδίου PTEN και παρουσιάζει απώλεια ετεροζυγωτίας σε πολλαπλούς τόπους που εμπλέκονται στην παθογένεια του καρκίνου, γεγονός που υποδηλώνει ένα σύνθετο γενετικό υπόβαθρο που ευνοεί τον ογκογενετικό μετασχηματισμό. Από φαινοτυπική άποψη, ο HCC1937 δεν εκφράζει τον υποδοχέα οιστρογόνων (ER) ή τον υποδοχέα προγεστερόνης (PR), κατηγοριοποιώντας τον ως ER-αρνητικό και PR-αρνητικό, που αποτελούν τυπικούς δείκτες για πιο επιθετικές πορείες της νόσου. Επιπλέον, τα κύτταρα δεν εκφράζουν Her2-neu και p53, αλλά είναι θετικά για την επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (EGP2) και την κυτταροκερατίνη 19, τα οποία είναι ενδεικτικά της επιθηλιακής προέλευσης και της κακοήθους φύσης τους. Το συγκεκριμένο προφίλ δεικτών και η γενετική σύνθεση καθιστούν το HCC1937 ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη των μοριακών μηχανισμών του καρκίνου του μαστού και τη δοκιμή στοχευμένων θεραπειών για παρόμοια επιθετικά προφίλ καρκίνου του μαστού.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Μαστικός αδένας, μαστός, αγωγός

**Disease** Καρκίνωμα του μαστού

**Synonyms** HCC-1937, HCC/1937

## Χαρακτηριστικά

**Age** 23 χρόνια

**Gender** Γυναίκα

**Ethnicity** Ευρωπαϊκό

**Morphology** Επιθηλιακό

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Κύτταρα HCC1937 | 305064

## Ρυθμιστικά δεδομένα

<b>Citation</b>	HCC1937 (αριθμός καταλόγου Cytion 305064)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0290

## Βιομοριακά δεδομένα

<b>Receptors expressed</b>	Υποδοχέας οιστρογόνων, αρνητικός, υποδοχέας προγεστερόνης, αρνητικός
<b>Protein expression</b>	Επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (Egp2), κυτταροκερατίνη 19

## Χειρισμός

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
<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 HCC1937 | 305064****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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλικό 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 κρυσταλλοποιημένες 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 HCC1937 | 305064

### 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.