

## Κύτταρα HCC1569 | 305784

## Γενικές πληροφορίες

## Description

Το HCC1569 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του μαστού που προέρχεται από πρωτογενές καρκίνωμα του πόρου. Παρουσιάζει φαινότυπο βασικής μορφής και χαρακτηρίζεται ως αρνητικός υποδοχέας οιστρογόνων (ER) και θετικός HER2, ένας μοριακός υπότυπος με διακριτές κλινικές και θεραπευτικές επιπτώσεις. Όπως και άλλοι βασικοειδείς καρκίνοι του μαστού, ο HCC1569 στερείται έκφρασης του ER και του υποδοχέα προγεστερόνης (PR), αλλά εμφανίζει ενίσχυση και υπερέκφραση του ογκογονιδίου ERBB2 (HER2), βασικού στόχου για θεραπείες που απευθύνονται στον HER2. Η κυτταρική σειρά επιδεικνύει υψηλό βαθμό ανευπλοειδίας και φέρει πολλαπλές γονιδιωματικές αλλοιώσεις σχετικές με τη βιολογία του καρκίνου του μαστού.

Η HCC1569 περιλαμβάνεται σε προσπάθειες γονιδιωματικού προφίλ μεγάλης κλίμακας, όπως η εγκυκλοπαίδεια κυτταρικών σειρών καρκίνου (CCLE) και συναφείς μελέτες που ενσωματώνουν δεδομένα μεταλλάξεων, αριθμού αντιγράφων, μεθυλίωσης και έκφρασης. Αυτά τα σύνολα δεδομένων έχουν δείξει ότι το HCC1569 φέρει δομικές παραλλαγές και ενισχύσεις αριθμού αντιγράφων που συνάδουν με επιθετικούς όγκους του μαστού, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που περιλαμβάνουν το HER2. Οι λειτουργικές γονιδιωματικές οθόνες ανέδειξαν την εξάρτηση αυτής της κυτταρικής σειράς από τα μονοπάτια σηματοδότησης HER2, υποστηρίζοντας τη χρήση της για την αξιολόγηση θεραπειών που στοχεύουν στο HER2 και μηχανισμών αντίστασης.

Επιπλέον, η HCC1569 έχει χαρακτηριστεί ως προς τον γονότυπο και το προφίλ έκφρασης HLA, γεγονός που έχει επιπτώσεις στην ανάπτυξη ανοσοθεραπείας. Περιλαμβάνεται σε καταλόγους τυποποίησης HLA και πρόβλεψης νεοαντιγόνων, προσφέροντας ευκαιρίες για τη διερεύνηση της παρουσίας επιτόπων από T κύτταρα και της ανοσολογικής αναγνώρισης σε πλαίσια HER2-θετικού καρκίνου του μαστού. Αυτός ο ανοσογονιδιωματικός σχολιασμός καθιστά το HCC1569 έναν πολύτιμο πόρο όχι μόνο για τη μελέτη της ογκογονικής σηματοδότησης αλλά και για την αξιολόγηση των αλληλεπιδράσεων όγκου-άνοσου και τον σχεδιασμό εξατομικευμένων ανοσοθεραπειών.

**Organism** Ανθρώπινο

**Tissue** Στήθος

**Disease** Καρκίνωμα του μαστού

**Synonyms** HCC-1569, Αντικαρκινικό Κέντρο Hamon 1569

## Χαρακτηριστικά

**Age** 70 χρόνια

**Gender** Γυναίκα

**Ethnicity** Αφροαμερικανός

**Morphology** Επιθηλιακό

## Κύτταρα HCC1569 | 305784

**Cell type** Επιθηλιακό κύτταρο

**Growth properties** Προσκολλημένο

## Ρυθμιστικά δεδομένα

**Citation** HCC1569 (αριθμός καταλόγου Cytion 305784)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellSaurusAccession** CVCL\_1255

## Βιομοριακά δεδομένα

**Protein expression** Υποδοχέας οιστρογόνων, αρνητικός- υποδοχέας προγεστερόνης, αρνητικός

**Antigen expression** Επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (EGP2)- κυτταροκερατίνη 19

**Oncogenes** Her2/neu+; p53-

**Mutational profile** Μετάλλαξη: BRCA2, Simple, p.Asn1100Thr (c.3299A>C), Ετερόζυγοι, BRCA2, Simple, p.Val1862fs\*1 (c.5578delA), Ετερόζυγοι, FHIT, Simple, p.Val97Phe (c.289G>T) (651G>T), dbSNP=rs139666727, Ετερόζυγοι, Σημείωση=Γερμανική γραμμή. Μετάλλαξη, PTEN, Simple, p.Lys267Argfs\*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), Heterozygous, TP53, Simple, p.Glu294Ter (c.880G>T), Heterozygous

**Karyotype** Πολυπλοειδής

## Χειρισμός

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

**Supplements** Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Κύτταρα HCC1569 | 305784****Doubling time** 45 ώρες**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.**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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 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  $300 \times g$  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**  $37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.**Flask Coating** Κανένα

## Κύτταρα HCC1569 | 305784

### Freezing Procedure

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.

### 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.