Product sheet

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 παρουσίασης επιτόπων από Τ 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	Μικτό: προσκολλημένο και εναιώρημα

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HCC1569 (αριθμός καταλόγου Cytion 305784)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	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 NaHCO3 (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°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 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 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°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα.

Κύτταρα HCC1569 | 305784

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