Product sheet

Κύτταρα HCC1428 | 305782

Γενικές πληροφορίες

Description	Το HCC1428 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκίνου του μαστού που ταξινομείται ως Luminal B με βάση το προφίλ γονιδιακής έκφρασης. Προέρχεται από πρωτογενή όγκο του μαστού και διατηρεί βασικά χαρακτηριστικά των καρκίνων του μαστού τύπου luminal, συμπεριλαμβανομένης της έκφρασης του υποδοχέα οιστρογόνων (ER). Σε συγκριτικές μεταγραφομικές αναλύσεις σε κυτταρικές σειρές καρκίνου του μαστού και πρωτοπαθείς όγκους, η HCC1428 ομαδοποιήθηκε σταθερά με τους όγκους υποτύπου luminal B, οι οποίοι διακρίνονται από υψηλότερους δείκτες πολλαπλασιασμού και μια υπογραφή γονιδιακής έκφρασης που διαφέρει από τους όγκους luminal A. Λειτουργικά, τα κύτταρα HCC1428 παρουσιάζουν ενδιάμεσα επίπεδα πολλαπλασιασμού και διαφοροποίησης σε σχέση με άλλους υποτύπους καρκίνου του μαστού. Ανταποκρίνονται στα οιστρογόνα και διατηρούν έναν ώριμο luminal φαινότυπο, εκφράζοντας δείκτες που σχετίζονται με διαφοροποιημένες επιθηλιακές σειρές του μαστικού αδένα. Σε προκλινικές μελέτες, οι luminal B κυτταρικές σειρές όπως η HCC1428 χρησιμοποιούνται συχνά για την αξιολόγηση ενδοκρινικών θεραπειών και μηχανισμών αντίστασης, δεδομένης της μερικής εξάρτησής τους από τη σηματοδότηση ER σε συνδυασμό με την αυξημένη πολλαπλασιαστική ικανότητα σε σύγκριση με τους luminal A υποτύπους. Η HCC1428 αποτελεί επίσης μέρος της εγκυκλοπαίδειας καρκινικών κυτταρικών γραμμών (CCLE), η οποία παρέχει ολοκληρωμένα σύνολα δεδομένων γενετικών, μεταγραφικών και φαρμακολογικών προφίλ. Τα δεδομένα αυτά υποδεικνύουν ότι η HCC1428 φέρει αλλοιώσεις γονιδιακής έκφρασης και αριθμού αντιγράφων που είναι χαρακτηριστικές για τους ER-θετικούς, luminal-τύπου καρκίνους του μαστού. Η εν λόγω κυτταρική σειρά αποτελεί επομένως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη του θετικού στους ορμονικούς υποδοχείς καρκίνου του μαστού, ιδίως στο πλαίσιο της ειδικής βιολογίας του luminal B και της ανταπόκρισης σε στοχευμένες θεραπείες.
Organism	Ανθρώπινο
Tissue	Μεταστατικό
Disease	Αδενοκαρκίνωμα του μαστού
Metastatic site	Υπεζωκοτική συλλογή
Synonyms	HCC-1428, Αντικαρκινικό Κέντρο Hamon 1428

Χαρακτηριστικά

Age	49 χρόνια
Gender	Γυναίκα
Ethnicity	Καυκάσιος

Κύτταρα HCC1428 | 305782

Morphology	Επιθηλιακό
Cell type	Επιθηλιακό κύτταρο
Growth properties	Προσκολλημένα, μεγάλα επιθηλιακά κύτταρα με περιστασιακό σχηματισμό κενού

Ρυθμιστικά δεδομένα

Citation	HCC1428 (αριθμός καταλόγου Cytion 305782)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1252

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression	Επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 [EGP2] θετική- κυτταροκερατίνη 19 θετική- Her2-neu αρνητική- p53 αρνητική
Oncogenes	Her2/neu-; p53-
Mutational profile	Μετάλλαξη: HGNC, SLC37A1, Όνομα(τα)=SLC37A1-ABCG1. Μετάλλαξη, FHIT, μη ρητή, Ex4del, ομόζυγος
Karyotype	Πολυπλοειδής

Χειρισμός

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L γλυκόζη, w: 2,5 mM L-γλουταμίνη, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM πυρουβικό νάτριο, w: 1,2 g/L NaHCO3 (αριθμός άρθρου Cytion 820400a)
Supplements	Συμπληρώστε το μέσο με 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	88 ώρες

Κύτταρα HCC1428 | 305782

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 HCC1428 | 305782

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.