**Product sheet**

# Κύτταρα HCC187 | 305781

## Γενικές πληροφορίες

| | |
|---|---|
| **Description** | Το HCC1187 είναι μια ανθρώπινη κυτταρική σειρά καρκινώματος του μαστού που δημιουργήθηκε από πρωτογενή όγκο του μαστού ενός ενήλικου ασθενούς. Παρουσιάζει τριπλά αρνητικό φαινότυπο, με έλλειψη έκφρασης του υποδοχέα οιστρογόνων (ER), του υποδοχέα προγεστερόνης (PR) και του HER2, που είναι χαρακτηριστικό των βασικών καρκίνων του μαστού. Η HCC1187 αποτελεί μέρος ενός πίνακα κυτταρικών σειρών που αναπτύχθηκε για να αντιπροσωπεύει τη μοριακή ποικιλομορφία των καρκίνων του μαστού και έχει εκτενώς σκιαγραφηθεί σε πολλαπλές γονιδιωματικές και πρωτεομικές μελέτες μεγάλης κλίμακας, συμπεριλαμβανομένης της εγκυκλοπαίδειας των κυτταρικών σειρών καρκίνου (CCLE) και των αναλύσεων που έχουν ευθυγραμμιστεί με τον Άτλαντα Γονιδιώματος του Καρκίνου (TCGA).<br><br>Αυτή η κυτταρική σειρά εμφανίζει σύνθετες γονιδιωματικές αλλοιώσεις που παρατηρούνται συνήθως σε υψηλού βαθμού όγκους του μαστού, όπως παραλλαγές του αριθμού αντιγράφων και υψηλό φορτίο σωματικών μεταλλάξεων. Οι πρωτεομικές αναλύσεις αποκαλύπτουν ότι το HCC1187 έχει ένα πρωτεομικό προφίλ που ευθυγραμμίζεται με όγκους μαστού βασικής μορφής, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης έκφρασης κυτταροκερατινών που σχετίζονται με βασικά επιθηλιακά κύτταρα και χαμηλών επιπέδων σηματοδοτών luminal. Η ποσοτική πρωτεομική δείχνει επίσης ότι η HCC1187 ομαδοποιείται με άλλες σειρές τριπλά αρνητικού καρκίνου του μαστού (TNBC) με βάση την έκφραση πρωτεϊνών σε επίπεδο μονοπατιών, καταδεικνύοντας δυσλειτουργία σε μονοπάτια που σχετίζονται με την επιδιόρθωση βλαβών του DNA, την εξέλιξη του κυτταρικού κύκλου και την απόπτωση. Αυτές οι ιδιότητες τοποθετούν το HCC1187 ως ένα πολύτιμο μοντέλο για τη μελέτη της βιολογίας του TNBC και τη δοκιμή στοχευμένων θεραπευτικών ουσιών για υποτύπους καρκίνου του μαστού που μοιάζουν με βασικούς ή με ανεπάρκεια BRCA1.<br><br>Το HCC1187 έχει επίσης συμπεριληφθεί σε ολοκληρωμένες μελέτες μεταλλάξεων του καρκίνου του μαστού, συμβάλλοντας στην κατανόηση των προτύπων συχνότητας μεταλλάξεων και του τοπίου των μεταλλάξεων οδηγών έναντι των μεταλλάξεων επιβατών. Μελέτες έχουν δείξει ότι αν και μεμονωμένοι όγκοι φιλοξενούν πολυάριθμες μεταλλάξεις, μόνο ένα υποσύνολο συμβάλλει σημαντικά στην εξέλιξη του καρκίνου. Στον HCC1187, έχουν εντοπιστεί αρκετές τέτοιες μεταλλάξεις-οδηγοί και μεταβολές μονοπατιών, καθιστώντας τον ένα βασικό μοντέλο για τη διερεύνηση της γενετικής βάσης της καρκινογένεσης και για την ανάπτυξη εξατομικευμένων θεραπευτικών προσεγγίσεων. |
| **Organism** | Ανθρώπινο |
| **Tissue** | Στήθος |
| **Disease** | Καρκίνωμα του μαστού |
| **Synonyms** | HCC-1187, Αντικαρκινικό Κέντρο Hamon 1187 |

## Χαρακτηριστικά

| | |
|---|---|
| **Age** | 41 χρόνια |
| **Gender** | Γυναίκα |

# Κύτταρα HCC187 | 305781

| | |
|---|---|
| **Ethnicity** | Καυκάσιος |
| **Morphology** | Επιθηλιακό |
| **Cell type** | Επιθηλιακό κύτταρο |
| **Growth properties** | Μικτό: προσκολλημένο και εναιώρημα |

## Ρυθμιστικά δεδομένα

| | |
|---|---|
| **Citation** | HCC1187 (αριθμός καταλόγου Cytion 305781) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1247 |

## Βιομοριακά δεδομένα

| | |
|---|---|
| **Protein expression** | Υποδοχέας προγεστερόνης, αρνητικός |
| **Antigen expression** | Επιθηλιακή γλυκοπρωτεΐνη 2 (EGP2)- κυτταροκερατίνη 19 |
| **Oncogenes** | Her2/neu-; p53+ |
| **Tumorigenic** | Ναι, ο όγκος ταξινομήθηκε ως στάδιο TNM IIA, βαθμού 3, διηθητικό καρκίνωμα του πόρου. |
| **Mutational profile** | Μετάλλαξη: (c.322_324delGGT), ομόζυγος (Cosmic-CLP=749711) |

## 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 |

## Κύτταρα HCC187 | 305781

| | |
|---|---|
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 100 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.<br>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.<br>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.<br>4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυοφιαλίδιο με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.<br>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.<br>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.<br>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.<br>8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα. |

## Κύτταρα HCC187 | 305781

| | |
|---|---|
| **Incubation Atmosphere** | 37°C, 5%$_{CO2}$, υγροποιημένη ατμόσφαιρα. |
| **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.<br><br>Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις. |