

## Tế bào HCC70 | 305464

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào HCC70 được phân lập từ ung thư vú ba âm tính (TNBC), một thể ung thư không biểu hiện thụ thể estrogen, progesterone và HER2, khiến việc điều trị trở nên khó khăn do thiếu các liệu pháp nhắm mục tiêu. Tế bào HCC70 nổi bật với phân loại basal-like 1 (BL1) trong các phân loại TNBC, ảnh hưởng đến phản ứng của chúng với hóa trị và chiến lược điều trị. Đặc biệt, tế bào HCC70 biểu hiện thụ thể estrogen liên kết với protein G (GPR30) ở mức độ đáng kể. GPR30 được liên kết với các phản ứng tín hiệu nhanh chóng đối với estrogen như 17 $\beta$ -estradiol, ảnh hưởng đến sự phát triển của tế bào và các con đường ung thư khác.

Một đặc điểm di truyền quan trọng của HCC70 là sự hiện diện của đột biến TP53, cụ thể là biến thể R248Q. Đột biến này liên quan đến các biểu hiện tăng chức năng (GOF), góp phần vào sự sống sót và hành vi ác tính của tế bào ung thư. Trong các nghiên cứu, đột biến R248Q trong tế bào HCC70 đã được liên kết với sự gia tăng độ biến dạng của tế bào và sự thay đổi vị trí của PARP1, cho thấy tiềm năng nhạy cảm với các chất ức chế PARP.

Nghiên cứu về phản ứng thuốc trong HCC70 và các dòng tế bào TNBC tương tự đã nhấn mạnh hiệu quả của các chất ức chế proteasome và liệu pháp dựa trên platinum. Các phương pháp điều trị này đã cho thấy tiềm năng, với các thuốc như bortezomib thể hiện tác dụng cytotoxic. Sự tương tác giữa kháng hóa trị và tín hiệu thụ thể cụ thể, như được trung gian bởi GPR30, nhấn mạnh sự phức tạp của việc nhắm mục tiêu các thể loại TNBC như được mô phỏng bởi HCC70.

**Organism** Con người

**Tissue** Tuyến vú

**Disease** Ung thư ống dẫn sữa

**Synonyms** HCC-70, HCC 70, HCC0070, Trung tâm Ung thư Hamon 70

## Đặc điểm

**Age** 49 năm

**Gender** Nữ

**Ethnicity** Người Mỹ gốc Phi

**Morphology** Tương tự biểu mô

**Cell type** Tế bào biểu mô

**Growth properties** Người tuân thủ

## Tế bào HCC70 | 305464

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	HCC70 (Số catalog Cytion 305464)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1270

## Dữ liệu sinh học phân tử

<b>Protein expression</b>	Protein glycoprotein biểu mô 2 (EGP2), cytokeratin 19
<b>Oncogenes</b>	Her2/neu-, p53+ (biểu hiện quá mức)

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
<b>Fluid renewal</b>	2 đến 3 lần mỗi tuần
<b>Freeze medium</b>	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh (bao gồm FBS) + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sau khi rã đông, hoặc CM-1 (mã sản phẩm Cytion 800100), bao gồm các chất bảo vệ thẩm thấu và chất ổn định chuyển hóa được tối ưu hóa để nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

**Tế bào HCC70 | 305464****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới  $-150^{\circ}\text{C}$  để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước  $37^{\circ}\text{C}$  với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở  $300 \times g$  trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**Flask Coating**

Không có

**Freezing  
Procedure**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng  $-78^{\circ}\text{C}$  trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

**Shipping  
Conditions**

Các dòng tế bào được bảo quản bằng phương pháp đông lạnh được vận chuyển trên đá khô trong bao bì cách nhiệt đã được kiểm định, kèm theo lượng chất làm lạnh đủ để duy trì nhiệt độ khoảng  $-78^{\circ}\text{C}$  trong suốt quá trình vận chuyển. Khi nhận hàng, hãy kiểm tra ngay lập tức bao bì và chuyển các ống nghiệm sang nơi lưu trữ phù hợp mà không chậm trễ.

## Tế bào HCC70 | 305464

### Storage Conditions

Để bảo quản lâu dài, hãy đặt ống nghiệm vào nitơ lỏng ở pha hơi ở nhiệt độ khoảng  $-150$  đến  $-196$  °C. Việc bảo quản ở  $-80$  °C chỉ được chấp nhận như một bước trung gian ngắn hạn trước khi chuyển sang nitơ lỏng.

## Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

### Sterility

Sự nhiễm khuẩn Mycoplasma được loại trừ bằng cả các phương pháp xét nghiệm dựa trên PCR và các phương pháp phát hiện Mycoplasma dựa trên phát quang.

Để đảm bảo không có nhiễm khuẩn vi khuẩn, nấm hoặc men, các mẫu nuôi cấy tế bào được kiểm tra trực quan hàng ngày.