

## Tế bào SN12C | 305629

## Thông tin chung

## Description

Dòng tế bào SN12C là mô hình ung thư thận (RCC) ở người được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân nam 43 tuổi. Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là để nghiên cứu sinh học và mục tiêu điều trị của RCC. Tế bào SN12C có khả năng bám dính trong nuôi cấy và thể hiện các đặc tính phù hợp với hình thái biểu mô. Dòng tế bào này cũng là một phần của bảng NCI-60, do đó đã được đặc trưng chi tiết về các đặc điểm di truyền, chuyển mã và protein.

Tế bào SN12C đã được sử dụng trong các nghiên cứu về tiến triển khối u và di căn. Khi cấy ghép chính xác vào lớp dưới vỏ thận của chuột nude, tế bào SN12C hình thành khối u nguyên phát và đã được chứng minh là sản sinh di căn phổi. Các di căn này đã được sử dụng để tạo ra các dòng tế bào biến thể có tiềm năng di căn cao hơn, khiến SN12C trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các yếu tố di truyền và biểu hiện hình thái thúc đẩy di căn. Dòng tế bào này cũng đã được phân tích về các đột biến trong các gen ung thư và gen ức chế ung thư quan trọng, tiết lộ các biến đổi di truyền đặc trưng của nó, bao gồm các yếu tố thúc đẩy ung thư tiềm năng của RCC.

SN12C đã được sử dụng để đánh giá phản ứng với hóa trị và liệu pháp nhắm mục tiêu, góp phần vào việc hiểu rõ cơ chế kháng thuốc của RCC. Việc đưa SN12C vào bảng NCI-60 đã cho phép sàng lọc thuốc quy mô lớn và phân tích phân tử, hỗ trợ việc xác định các hợp chất có hoạt tính chọn lọc chống lại RCC. Những đặc điểm này khiến SN12C trở thành công cụ không thể thiếu cho việc phát triển cả nghiên cứu cơ bản và nghiên cứu lâm sàng về RCC.

<b>Organism</b>	Con người
<b>Tissue</b>	Thận
<b>Disease</b>	Ung thư tế bào thận
<b>Synonyms</b>	SN-12C, SN12 C

## Đặc điểm

<b>Age</b>	Không xác định
<b>Gender</b>	Nam
<b>Ethnicity</b>	Người da trắng
<b>Morphology</b>	Tương tự biểu mô
<b>Cell type</b>	Tế bào thận
<b>Growth properties</b>	Tế bào bám dính, lớp đơn

## Tế bào SN12C | 305629

## Dữ liệu quy định

<b>Citation</b>	SN12C (Số catalog Cytion 305629)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1705

## Dữ liệu sinh học phân tử

<b>Mutational profile</b>	Biến đổi gen: TP53, đơn giản, p.Glu336Ter (c.1006G>T), đồng hợp tử
---------------------------	--

## Xử lý

<b>Culture Medium</b>	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
<b>Doubling time</b>	26-30 giờ
<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 SN12C | 305629****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 SN12C | 305629

### 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.