

Tế bào SNU-368 | 305631**Thông tin chung****Description**

Dòng tế bào SNU-368 là mô hình ung thư gan tế bào gan (HCC) ở người, được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân nam 54 tuổi. Dòng tế bào này là một phần của bộ sưu tập tám dòng tế bào HCC được thiết lập từ bệnh nhân Hàn Quốc, nhằm phản ánh sự đa dạng về đặc điểm phân tử và hình thái của ung thư gan. Tế bào SNU-368 có hình thái bám dính đa giác và thể hiện nhiều đặc điểm mô học của khối u ban đầu, bao gồm cấu trúc trabecular và acinar, đặc trưng cho mức độ phân biệt Edmondson từ II đến IV.

Về mặt di truyền, các tế bào SNU-368 chứa DNA virus viêm gan B (HBV) tích hợp và biểu hiện các bản sao mRNA của HBV, bao gồm HBx và preS/S. Những đặc điểm này khiến nó trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu quá trình ung thư hóa gan liên quan đến HBV. SNU-368 cũng biểu hiện transferrin và yếu tố tăng trưởng giống insulin II (IGF-II), nhưng không sản xuất alpha-fetoprotein (AFP) ở cả mức RNA và protein. Các đặc điểm phân tử này quan trọng trong việc khám phá các con đường ung thư gan liên quan đến nhiễm virus, tín hiệu yếu tố tăng trưởng và rối loạn chuyển hóa.

SNU-368 đã được sử dụng trong các nghiên cứu dược di truyền học, đặc biệt trong Kho lưu trữ Mô hình Ung thư Gan (LIMORE), để nghiên cứu phản ứng với thuốc và xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng cho liệu pháp đích. Việc đưa dòng tế bào này vào các phân tích di truyền và chuyển mã quy mô lớn nhấn mạnh tầm quan trọng của nó trong việc mô phỏng sự đa dạng của ung thư gan nguyên phát, khiến nó trở thành công cụ mạnh mẽ để nghiên cứu cơ chế phân tử của ung thư gan và đánh giá các tác nhân điều trị mới.

Organism Con người

Tissue Gan

Disease Ung thư tế bào gan

Synonyms SNU368

Đặc điểm

Age 54 năm

Gender Nam

Ethnicity Hàn Quốc

Morphology Đa giác

Cell type Nội mô

Growth properties Người tuân thủ

Tế bào SNU-368 | 305631

Dữ liệu quy định

Citation	SNU-368 (Số catalog Cytion 305631)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_3948

Dữ liệu sinh học phân tử

Viruses	Viêm gan B
Mutational profile	Biến đổi gen: ARID1A, Đơn giản, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), Chưa xác định; Biến đổi gen: AXIN1, Đơn giản, p.Gln184Ter (c.550C>T), Chưa xác định; Biến dị: TERT, Đơn giản, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Chưa xác định; Biến dị: TP53, Đơn giản, p.Ser106Arg (c.318C>G), Chưa xác định
Karyotype	Đã mất nhiễm sắc thể Y.

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	41 giờ
Subculturing	Loại bỏ môi trường nuôi cấy, thêm dung dịch trypsin 0,25% và EDTA 0,02% tươi, để ống nuôi cấy ở 37°C trong 3 đến 5 phút, thêm môi trường nuôi cấy và thu thập tế bào, chuyển môi trường vào ống 15ml, ly tâm, hút bỏ môi trường, tái phân tán cặn bằng môi trường nuôi cấy và phân phối vào ống nuôi cấy
Split ratio	Tỷ lệ 1:4 được khuyến nghị
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào SNU-368 | 305631**Freeze medium**

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.

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°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°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 x 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°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

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°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 SNU-368 | 305631

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.