Product sheet

Tế bào SNU-423 | 305874

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào SNU-423 là mô hình ung thư gan tế bào gan (HCC) ở người được thiết lập từ một bệnh nhân người Hàn Quốc trưởng thành. Đây là một trong tám dòng tế bào HCC được phân lập từ khối u gan nguyên phát và được đặc trưng bởi các đặc điểm hình thái, di truyền và vi rút học. SNU-423 thể hiện khả năng bám dính vào chất nền và duy trì nhiều đặc điểm mô học của khối u ban đầu, phù hợp với hình thái biểu mô có nguồn gốc từ tế bào gan. Dòng tế bào này có bất thường số lượng nhiễm sắc thể (aneuploidy) và số lượng nhiễm sắc thể trung bình, cho thấy sự không ổn định nhiễm sắc thể, một đặc điểm phổ biến ở các dòng tế bào có nguồn gốc từ HCC. Ở cấp độ phân tử, SNU-423 nổi bật với sự tích hợp DNA của virus viêm gan B (HBV) vào bộ gen của nó, một đặc điểm chung của tất cả các dòng trong nhóm của nó, phản ánh tỷ lệ cao của ung thư gan liên quan đến HBV ở Đông Á. Trong khi một số dòng tế bào trong loạt này biểu hiện các bản sao mRNA của HBV như HBVx, biểu hiện cụ thể của các bản sao mRNA trong SNU-423 chưa được báo cáo. Ngoài ra, SNU-423 không biểu hiện alpha-fetoprotein (AFP) ở cả mức RNA và protein, phù hợp với một nhóm nhỏ HCC không tiết AFP. Nó đã được sử dụng trong các thử nghiệm dược di truyền như LIMORE (Kho lưu trữ mô hình ung thư gan), nơi nó góp phần vào việc hiểu các mối quan hệ gen-thuốc trong ung thư gan, bao gồm sự biến đổi trong phản ứng với thuốc có thể liên quan đến tình trạng HBV hoặc các biến đổi oncogenic đặc biệt.
Organism	Con người
Tissue	Gan
Disease	Ung thư tế bào gan ở người lớn
Synonyms	SNU423, Viện Ung thư Quốc gia - SNU-423

Đặc điểm

Age	40 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Hàn Quốc
Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	SNU-423 (Số catalog Cytion 305874)

Tế bào SNU-423 | 305874

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0366

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	Nhóm máu B; Rh dương
Mutational profile	Biến đổi gen: TERT, Đơn giản, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), Chưa xác định, Ghi chú: Trong vùng promoter. Biến đổi gen, TP53, Đơn giản, c.376-2A>G, Chưa xác định, Ghi chú: Biến đổi gen tại vị trí chấp nhận cắt nối
Karyotype	Aneuploid; số lượng trung bình = 79

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	72 giờ
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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.

Tế bào SNU-423 | 305874

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.
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.
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

Tế bào SNU-423 | 305874

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.