SNU-5

305633

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào SNU-5 là mô hình ung thư dạ dày ở người được thiết lập từ một tổn thương di căn. Dòng tế bào này đã được đặc trưng bởi các bất thường phân tử, đặc biệt là những bất thường liên quan đến gen ức chế ung thư p53. Các nghiên cứu cho thấy SNU-5 có sự thiếu hụt bản sao gen p53, được xác định thông qua sự vắng mặt của mRNA p53 trong phân tích Northern blot. Sự thiếu hụt này được củng cố thêm bằng các thử nghiệm bảo vệ RNase và giải trình tự, cho thấy SNU-5 không có đột biến có thể phát hiện được trong vùng mã hóa nhưng hoàn toàn không biểu hiện bản sao gen, cho thấy khả năng cơ chế ức chế gen thông qua điều hòa hoặc biểu sinh thay vì đột biến cấu trúc. Các phân tích proteomics đã cung cấp những hiểu biết sâu sắc hơn về đặc điểm phân tử của SNU-5. Các nghiên cứu quy mô lớn đã bao gồm SNU-5 trong một nhóm các dòng tế bào ung thư được sử dụng để lập bản đồ proteome của các dòng tế bào ung thư người. Trong bối cảnh này, SNU-5 đóng góp vào các bộ dữ liệu tích hợp định lượng dựa trên phổ khối của hàng nghìn protein. Các bộ dữ liệu proteomic này đã được liên kết với các hồ sơ transcriptomic, genomic và biểu hiện hình thái, cung cấp cái nhìn toàn diện về biểu hiện protein, điều hòa sau phiên mã và đặc điểm đáp ứng thuốc. Các bộ dữ liệu này đặt SNU-5 là mô hình có giá trị để nghiên cứu sinh học ung thư dạ dày, đặc biệt trong bối cảnh bệnh di căn và rối loạn đường dẫn p53.

Tissue	Dạ dày
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Metastatic site	Tràn dịch màng bụng

Applications

văn hóa tế bào 3D, Nghiên cứu ung thư

Synonyms

- SNU5
- NCI-SNU-5

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Suspension
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This 4T1 carcinoma derivative contains a-Luc reporter construct introduced by lentiviral transduction, enabling bioluminescent tumor monitoring. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast-like
Cell type	Tế bào lymphoblast
Doubling time	34 giờ

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIERS

Citation

SNU-5 (Số catalog Cytion 305633)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0078

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Biến đổi gen: CDKN2A, Đơn giản, p.Arg80Ter (c.238C>T) (p.Pro94Leu, c.281C>T), Homozygous; Biến đổi gen: TP53, Đơn giản, p.Gly262_Ser269delGlyAsnLeuLeuGlyArgAsnSer (c.784_807del24), Chưa xác định

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natri pyruvate, w: 3,024 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820800a)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

Supplements

Bổ sung 20% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Thu thập các tế bào vào ống 15ml, ly tâm, hút bỏ môi trường nuôi cấy, tái phân tán các cặn, phân phối các tế bào vào bình nuôi cấy.

Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

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.

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.

DONOR

Donor age	33 năm
Ethnicity	Hàn Quốc

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes