Product sheet

Tế bào SNU-668 | 305635

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào SNU-668 là mô hình ung thư dạ dày ở người, ban đầu được phân lập từ mô ung thư tuyến dạ dày không biệt hóa. Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về cơ chế bệnh sinh ung thư dạ dày, cơ chế tín hiệu và đáp ứng với thuốc. Phân tích di truyền cho thấy SNU-668 mang nhiều đột biến và biến đổi nhiễm sắc thể thường gặp trong ung thư dạ dày loại lan tỏa. Đáng chú ý, dòng tế bào này có sự thay đổi trong các con đường ung thư quan trọng như đột biến TP53 và khả năng kích hoạt con đường tín hiệu PI3K/AKT, điều này có thể góp phần vào tính chất gây ung thư và kháng trị liệu của nó. SNU-668 cũng đã được bao gồm trong các dự án phân tích đa omics toàn diện như Bách khoa toàn thư về Dòng tế bào Ung thư (CCLE), nơi nó được đánh giá về các dấu ấn transcriptomic, gen, methyl hóa và proteomic. Dòng tế bào này thể hiện các mẫu methyl hóa DNA và hồ sơ sửa đổi histone toàn cầu đặc trưng, có thể đóng vai trò trong điều hòa biểu hiện gen thông qua cơ chế di truyền. Ngoài ra, phân tích bản đồ phụ thuộc đã gợi ý các điểm yếu đặc trưng theo dòng tế bào, có thể cung cấp thông tin cho các chiến lược điều trị nhắm mục tiêu đối với ung thư dạ dày lan tỏa. Với vai trò là mô hình cho ung thư dạ dày có nguồn gốc từ dân tộc Á Đông, SNU-668 tiếp tục là công cụ quan trọng trong đánh giá tiền lâm sàng của các liệu pháp điều trị hướng dẫn phân tử.
Organism	Con người
Tissue	Dạ dày
Disease	ung thư biểu mô tuyến tế bào nhẫn
Metastatic site	Tràn dịch màng bụng
Synonyms	SNU668, Viện Ung thư Quốc gia - Đại học Seoul 668

Đặc điểm

Age	63 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Hàn Quốc
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Thượng bì
Growth properties	Tế bào bám dính, lớp đơn

Tế bào SNU-668 | 305635

Dữ liệu quy định

Citation	SNU-668 (Số catalog Cytion 305635)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_5081

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến dị: KRAS, đơn giản, p.Gln61Lys (c.181C>A), đồng hợp tử; Biến dị: TP53, đơn giản, p.Ser215Asn (c.644G>A), đồng hợp tử

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	26 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
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-668 | 305635

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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

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 °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-668 | 305635

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

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.