

Tế bào SNU-1 | 305076

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào SNU-1 được phân lập từ khối u dạ dày của một người trưởng thành và được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư dạ dày. Dòng tế bào này cung cấp một mô hình quan trọng để nghiên cứu các cơ chế phân tử và tế bào cơ bản của ung thư tuyến dạ dày, một dạng ung thư dạ dày phổ biến và thường gây tử vong. Tế bào SNU-1 đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu các biến đổi di truyền và con đường tín hiệu liên quan đến cơ chế bệnh sinh của ung thư dạ dày, cũng như trong việc phát triển và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới.

Tế bào SNU-1 có hình thái biểu mô và được đặc trưng bởi sự biểu hiện của các dấu hiệu điển hình của tế bào biểu mô dạ dày và ung thư biểu mô tuyến, như kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và cytokeratins. Chúng thường được sử dụng trong các nghiên cứu khám phá vai trò của các gen ung thư, gen ức chế ung thư và các yếu tố phân tử khác trong quá trình tiến triển của ung thư dạ dày. Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào SNU-1 để đánh giá hiệu quả và cơ chế tác động của các thuốc hóa trị, liệu pháp nhắm mục tiêu và các phác đồ điều trị kết hợp. Ngoài ra, tế bào SNU-1 còn được sử dụng làm mô hình để hiểu về môi trường vi mô của khối u và tương tác giữa tế bào ung thư và tế bào mô liên kết. Sự quan trọng của dòng tế bào SNU-1 trong nghiên cứu ung thư dạ dày nhấn mạnh vai trò của nó trong việc nâng cao hiểu biết về bệnh lý này và phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả cho bệnh nhân ung thư dạ dày.

Organism Con người

Tissue Dạ dày

Disease Ung thư biểu mô tuyến

Synonyms SNU1, Viện Ung thư Quốc gia - SNU-1

Đặc điểm

Age 44 năm

Gender Nam

Ethnicity Châu Á

Morphology Thụ động bì

Growth properties Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation SNU-1 (Số catalog của Cytion: 305076)

Tế bào SNU-1 | 305076**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0099**Dữ liệu sinh học phân tử****Receptors expressed** Peptide hoạt động mạch máu ruột (VIP), được biểu hiện**Antigen expression** Nhóm máu O, Rh dương, các tế bào biểu hiện các glycoprotein bề mặt kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và TAG 72.**Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (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**Subculturing** Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.**Split ratio** 1:2 đến 1:4**Seeding density** 0,3–1 × 10⁶ tế bào/ml**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**Post-Thaw Recovery** Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 × 10⁴ tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

Tế bào SNU-1 | 305076**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

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-1 | 305076

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.