**Product sheet**

# Tế bào SNU-719 | 305636

## Thông tin chung

| | |
|---|---|
| **Description** | Dòng tế bào SNU-719 là mô hình ung thư dạ dày ở người được thiết lập từ mô khối u dạ dày nguyên phát của một bệnh nhân nam trưởng thành tại Hàn Quốc. Dòng tế bào này thuộc bộ sưu tập các dòng tế bào ung thư dạ dày được phát triển để hỗ trợ nghiên cứu ung thư ở Đông Á, nơi tỷ lệ mắc ung thư dạ dày đặc biệt cao. SNU-719 được phân lập từ một khối u adenocarcinoma phân biệt trung bình và đã thể hiện khả năng bám dính mạnh mẽ vào bề mặt nuôi cấy nhựa, phát triển thành một lớp đơn lan tỏa. Dòng tế bào này được duy trì trong môi trường RPMI-1640 bổ sung 10% huyết thanh bò non đã được khử hoạt tính bằng nhiệt.<br><br>Phân tích sinh hóa và di truyền toàn diện của SNU-719 cho thấy sự biểu hiện của kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và mức độ cao của kháng nguyên polypeptide mô (TPA) trong cả dịch nuôi cấy và dịch tế bào. Tuy nhiên, alpha-fetoprotein (aFP) không được phát hiện. Phân tích đột biến đã xác định các biến đổi trong gen TP53, mặc dù gen ung thư c-Ki-ras vẫn không bị đột biến trong dòng tế bào này. Các đặc điểm này khiến SNU-719 trở thành mô hình phù hợp để nghiên cứu các cơ chế phân tử của ung thư dạ dày và đánh giá biểu hiện của các dấu ấn sinh học cũng như các can thiệp điều trị. Ngoài ra, phân tích STR và SNP đã xác nhận danh tính và tính độc đáo của dòng tế bào, đảm bảo độ tin cậy của nó cho các thí nghiệm in vitro. |
| **Organism** | Con người |
| **Tissue** | Dạ dày |
| **Disease** | Ung thư tuyến ống |
| **Synonyms** | SNU719, Viện Ung thư Quốc gia - SNU-719 |

## Đặc điểm

| | |
|---|---|
| **Age** | 53 năm |
| **Gender** | Nam |
| **Ethnicity** | Hàn Quốc |
| **Morphology** | Tương tự biểu mô |
| **Cell type** | Thượng bì |
| **Growth properties** | Tế bào bám dính, lớp đơn |

## Dữ liệu quy định

# Tế bào SNU-719 | 305636

| | |
|---|---|
| **Citation** | SNU-719 (Số catalog Cytion 305636) |
| **Biosafety level** | 2 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_5086 |

## Dữ liệu sinh học phân tử

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Biến dị: CTNNB1, Đơn giản, p.Gly34Val (c.101G>T), Heterozygous; Biến dị: MET, Đơn giản, p.Asp153Ala (c.458A>C), Heterozygous; Biến dị: NRAS, Đơn giản, p.Gln61Leu (c.182A>T), Đồng hợp tử; Biến dị: PIK3CA, Đơn giản, p.Pro104Arg (c.311C>G), Dị 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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy |
| **Dissociation Reagent** | Accutase |
| **Doubling time** | 43 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-719 | 305636

### 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-719 | 305636

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>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. |