# SNU-216

305630

## GENERAL INFORMATION

### Description

Dòng tế bào SNU-216 là mô hình ung thư dạ dày ở người được phân lập từ hạch bạch huyết di căn của một bệnh nhân mắc ung thư tuyến dạ dày phân biệt trung bình. Dòng tế bào này là một phần của bộ sưu tập các mô hình ung thư dạ dày được thiết lập để nghiên cứu sinh học ung thư dạ dày, đặc biệt trong bối cảnh biểu hiện kháng nguyên khối u, đột biến gen và phản ứng điều trị. Tế bào SNU-216 có mô hình tăng trưởng bám dính trong nuôi cấy, tạo thành một lớp đơn lớp không đồng nhất với hình thái tế bào tròn-oval và tỷ lệ nhân-chất tế bào thấp. Các phân tích di truyền đã phát hiện ra các đột biến đáng kể trong dòng tế bào SNU-216, bao gồm các thay đổi trong gen TP53. Cụ thể, một đột biến trong exon 6 đã được xác định, có thể ảnh hưởng đến chức năng ức chế khối u của gen này. Ngoài ra, các nghiên cứu về kháng nguyên ung thư cho thấy SNU-216 biểu hiện mức độ cao của kháng nguyên ung thư phôi (CEA) và kháng nguyên polypeptide mô (TPA), không phát hiện được alpha-fetoprotein (AFP). Các đặc điểm này khiến dòng tế bào trở thành công cụ quý giá để nghiên cứu các đặc điểm phân tử và di truyền của ung thư dạ dày cũng như khám phá các ứng dụng chẩn đoán và điều trị liên quan đến các dấu ấn ung thư. SNU-216 cũng đã được đưa vào Bách khoa toàn thư về Dòng tế bào Ung thư (CCLE), cung cấp dữ liệu di truyền, chuyển mã và dược lý học chi tiết. Hồ sơ phân tử của dòng tế bào này đã được sử dụng để dự đoán độ nhạy cảm với các liệu pháp nhắm mục tiêu và để nghiên cứu các con đường tín hiệu như những con đường liên quan đến thụ thể tyrosine kinase và tín hiệu PI3K. Việc đưa vào nguồn tài nguyên này nhấn mạnh tầm quan trọng của nó như một mô hình tiền lâm sàng cho nghiên cứu ung thư dạ dày và phát triển thuốc.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Dạ dày |
| **Disease** | ung thư tuyến ống |

### Applications

Hạch bạch huyết

### Synonyms

- SNU216
- NCI-SNU-216

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Tương tự biểu mô |
| **Cell type** | Thượng bì |
| **Doubling time** | 36 giờ |

## IDENTIFIERS

### Citation

SNU-216 (Số catalog Cytion 305630)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |

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

| | |
|---|---|
| **Cellosaurus** | CVCL_3946 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Mutational profile**

Biến đổi gen: TP53, đơn giản, p.Val216Met (c.646G>A), đồng hợp tử

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37°C, 5%$CO_2$, môi trường ẩm. |

**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, 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 |

**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** | 46 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 |

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