# C666-1

305512

## GENERAL INFORMATION

### Description

Dòng tế bào C666-1 được phân lập từ ung thư vòm họng (NPC) và có đặc điểm độc đáo là luôn duy trì sự hiện diện của virus Epstein-Barr (EBV) bên trong các tế bào của nó. Đặc điểm này khiến C666-1 trở thành mô hình quan trọng để nghiên cứu ung thư vòm họng liên quan đến EBV, vì nhiễm EBV rất phổ biến trong các trường hợp ung thư vòm họng, đặc biệt là ở bệnh nhân tại Đông Nam Á. Dòng tế bào này ban đầu được thiết lập từ một khối u ung thư vòm họng chưa biệt hóa được cấy ghép từ một bệnh nhân gốc miền Nam Trung Quốc. Các tế bào C666-1 biểu hiện các đặc điểm của giai đoạn tiềm ẩn II của EBV, bao gồm sự biểu hiện các protein virus như EBNA1, LMP1 và LMP2, vốn có liên quan đến cơ chế bệnh sinh và tiến triển của ung thư vòm họng. Các tế bào này có khả năng gây ung thư khi được cấy ghép vào chuột suy giảm miễn dịch và phát triển dưới dạng nuôi cấy bám dính không có ức chế tiếp xúc, cho thấy kiểu hình ung thư xâm lấn của chúng.
Các nghiên cứu sử dụng C666-1 đã làm sáng tỏ vai trò của EBV trong ung thư mũi họng (NPC), đặc biệt là các chức năng của các protein virus thúc đẩy quá trình ung thư hóa. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc nhắm mục tiêu vào các protein tiềm ẩn của EBV, chẳng hạn như LMP1, bằng các DNAzyme cắt RNA hoặc chất ức chế, có thể ức chế sự phát triển khối u, giảm sự tăng sinh và gây ra quá trình apoptosis trong các tế bào C666-1. Hơn nữa, các hợp chất như nobiletin và chất ức chế miRNA nhắm vào các con đường tế bào (ví dụ: tín hiệu PARP-2/SIRT1/AMPK và STAT3) đã chứng minh hiệu quả điều trị tiềm năng bằng cách ức chế sự tăng sinh tế bào và thúc đẩy quá trình apoptosis. Những phát hiện này nhấn mạnh tính hữu ích của C666-1 như một mô hình nghiên cứu để phát triển các liệu pháp nhắm mục tiêu cụ thể vào các cơ chế phân tử liên quan đến EBV trong ung thư vòm họng (NPC).
Tế bào C666-1 đóng vai trò là một hệ thống in vitro và in vivo quý giá để hiểu rõ ảnh hưởng của EBV đối với sinh học khối u và để đánh giá các liệu pháp kháng vi-rút và chống ung thư nhắm vào các con đường tín hiệu do EBV điều khiển. Sự biểu hiện ổn định của RNA do EBV mã hóa (EBER), các dấu hiệu biểu mô như cytokeratin và các biến đổi di truyền đặc trưng của ung thư vòm họng (NPC) trong dòng tế bào này càng làm tăng thêm giá trị của nó đối với nghiên cứu chuyển giao trong lĩnh vực điều trị ung thư vòm họng.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Vòm họng |
| **Disease** | Ung thư vòm họng |

### Synonyms

- c666-1
- C6661

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Male |
| **Biosafety level** | 2 |

## IDENTIFIERS

### Citation

C666-1 (Mã sản phẩm Cytion 305512)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_7949 |

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

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Viruses**

Biến thể: EBV

## 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 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

**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** | Không xác định |
| **Ethnicity** | Trung Quốc |

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

## 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