# Tế bào HS-683

300213

HS-683 là dòng tế bào glioma của người được phân lập từ mô não của một bệnh nhân trưởng thành được chẩn đoán mắc glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme là một loại ung thư não rất ác tính, nổi tiếng với tốc độ phát triển nhanh và tiên lượng xấu. Dòng tế bào HS-683 có giá trị trong nghiên cứu ung thư do khả năng cung cấp thông tin về các cơ chế phân tử điều khiển sự phát triển, xâm lấn và kháng trị của glioma.

Tế bào HS-683 thể hiện nhiều đặc điểm điển hình của tế bào glioma, bao gồm khả năng phát triển cao và biểu hiện các dấu hiệu như GFAP (protein acid fibrillary glial), cho thấy nguồn gốc glial của chúng. Các tế bào này thường được sử dụng trong các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị, điều trị xạ trị và các liệu pháp nhắm mục tiêu mới. Các nhà nghiên cứu sử dụng HS-683 để khám phá các biến đổi di truyền và biểu sinh, các con đường truyền tín hiệu, và vai trò của môi trường vi mô khối u trong sự tiến triển của glioma. Do đó, dòng tế bào HS-683 đóng vai trò quan trọng như một mô hình để phát triển và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới nhằm cải thiện kết quả điều trị cho bệnh nhân mắc glioblastoma.

## GENERAL INFORMATION

### Description

HS-683 là dòng tế bào glioma của người được phân lập từ mô não của một bệnh nhân trưởng thành được chẩn đoán mắc glioblastoma multiforme. Glioblastoma multiforme là một loại ung thư não rất ác tính, nổi tiếng với tốc độ phát triển nhanh và tiên lượng xấu. Dòng tế bào HS-683 có giá trị trong nghiên cứu ung thư do khả năng cung cấp thông tin về các cơ chế phân tử điều khiển sự phát triển, xâm lấn và kháng trị của glioma.

Tế bào HS-683 thể hiện nhiều đặc điểm điển hình của tế bào glioma, bao gồm khả năng phát triển cao và biểu hiện các dấu hiệu như GFAP (protein acid fibrillary glial), cho thấy nguồn gốc glial của chúng. Các tế bào này thường được sử dụng trong các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị, điều trị xạ trị và các liệu pháp nhắm mục tiêu mới. Các nhà nghiên cứu sử dụng HS-683 để khám phá các biến đổi di truyền và biểu sinh, các con đường truyền tín hiệu, và vai trò của môi trường vi mô khối u trong sự tiến triển của glioma. Do đó, dòng tế bào HS-683 đóng vai trò quan trọng như một mô hình để phát triển và thử nghiệm các chiến lược điều trị mới nhằm cải thiện kết quả điều trị cho bệnh nhân mắc glioblastoma.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Não |
| **Disease** | Uống não tế bào oligodendroglial |

### Synonyms

- HS 683
- Hs 683
- Hs-683
- Hs683
- HS683
- Hs 683.T
- HS 683T
- Hs683T

## CLASSIFICATION

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

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Tế bào giống fibroblast |

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

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | Không |
| **Ploidy status** | Aneuploid |
| **MSI status** | Ổn định (MSS) |

**Karyotype**

(P15) Bốn bội thể với giá trị trung bình = 88, khoảng giá trị = 44 đến 97, có nhiễm sắc thể Y

| | |
|---|---|
| **Doubling time** | 45 đến 50 giờ |

## IDENTIFIERS

**Citation**

HS-683 (Số catalog Cytion 300213)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0844 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Isoenzymes**

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, Tần suất kiểu hình: 0,0029

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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

**Supplements**

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

| | |
|---|---|
| **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.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | Khi gieo tế bào với mật độ 1 x $10^4$ tế bào/$cm^2$, các tế bào sẽ đạt mật độ phủ 80% trong vòng 3 đến 4 ngày. |
| **Fluid renewal** | Mỗi 3 ngày |
| **Post-thaw recovery** | Sau khi rã đông, gieo tế bào với mật độ 4 x $10^4$ tế bào/$cm^2$ và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ. |

### 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** | 76 năm |
| **Ethnicity** | Người da trắng |

## 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