# 3T6-Swiss albino

400104

## GENERAL INFORMATION

### Description

Dòng tế bào 3T6-Swiss albino có nguồn gốc từ mô của chuột Swiss albino, được phát triển đặc biệt cho các mục đích nghiên cứu vi sinh học và ung thư học đa dạng. Dòng tế bào sợi này nổi tiếng với khả năng nhạy cảm với nhiều loại virus, bao gồm virus sarcoma chuột, khiến nó trở thành công cụ vô giá trong việc nghiên cứu quá trình ung thư hóa do virus và các đặc tính biến đổi của gen ung thư trong môi trường kiểm soát. Độ bền vững của các tế bào 3T6-Swiss albino trong nuôi cấy cho phép thực hiện các thao tác và phân tích di truyền chi tiết, hỗ trợ các nghiên cứu di truyền nâng cao nhằm hiểu rõ cơ chế tiến triển của ung thư và cơ chế nhiễm virus.
Ngoài các ứng dụng trong vi sinh học, dòng tế bào 3T6-Swiss albino còn được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu dược lý. Khả năng phản ứng với các tác nhân dược phẩm của nó khiến nó trở thành mô hình phù hợp cho việc sàng lọc thuốc và thử nghiệm độc tính. Các nhà nghiên cứu sử dụng các tế bào này để nghiên cứu phản ứng tế bào đối với các hợp chất mới, đánh giá hiệu quả và an toàn của chúng trước khi tiến hành các nghiên cứu in vivo phức tạp hơn. Sự ổn định di truyền của dòng tế bào 3T6-Swiss albino qua nhiều thế hệ nuôi cấy hỗ trợ kết quả thí nghiệm nhất quán, điều này rất quan trọng cho việc phát triển các chiến lược điều trị đáng tin cậy.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Phôi thai |

### Applications

Dòng tế bào này là lựa chọn tối ưu cho quá trình chuyển gen.

### Synonyms

- 3T6 Swiss Albino
- Swiss 3T6
- NIH 3T6
- 3T6
- GM05862

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Mouse |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Tế bào giống fibroblast |
| **Cell type** | Tế bào sợi |
| **Tumourigenic** | Không |
| **Ploidy status** | Kết quả phân tích karyotype cho thấy phạm vi không ổn định từ 78 đến 81. Một phần đáng kể (21%) các tế bào chứa một centromere cuối cùng trên một nhiễm sắc thể lớn, và 21% còn lại bao gồm các nhiễm sắc thể rất nhỏ. |

## IDENTIFIERS

### Citation

3T6-Swiss albino (Số catalog Cytion 400104)

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

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0601 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Viruses**

Âm tính với virus ectromelia (bệnh đậu chuột).

**Virus susceptibility**

Herpes simplex, Vaccinia, Pseudorabies, Viêm miệng mụn nước (Indiana)

| | |
|---|---|
| **Reverse transcriptase** | Tiêu cực |

**Products**

Collagen, axit hyaluronic

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

Ham's F12, chứa: 1,0 mM glutamine ổn định, chứa: 1,0 mM natri pyruvate, chứa: 1,1 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820600a)

| | |
|---|---|
| **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** | 1 x $10^4$ tế bào/$cm^2$ sẽ tạo thành một lớp đơn liên tục trong vòng 5 ngày. |
| **Fluid renewal** | Mỗi 3 đến 4 ngày |
| **Post-thaw recovery** | Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x $10^4$ tế bào/$cm^2$ và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 48 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** | Phôi thai |

## 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.

### Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

### 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