

## Tế bào Detroit-562 | 300399

## Thông tin chung

## Description

Detroit-562 là dòng tế bào người được phân lập từ vị trí di căn của một khối u biểu mô vòm họng ở nam giới trưởng thành. Dòng tế bào này được thiết lập để làm mô hình nghiên cứu cho ung thư biểu mô vòm, và đặc biệt có giá trị trong việc nghiên cứu các cơ chế sinh học và phân tử liên quan đến sự tiến triển của khối u và di căn. Các tế bào Detroit-562 có hình thái biểu mô và có khả năng hình thành ung thư biểu mô vòm khi cấy ghép vào chuột suy giảm miễn dịch, khiến chúng trở thành mô hình in vivo mạnh mẽ cho nghiên cứu ung thư.

Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong việc nghiên cứu các con đường tín hiệu tế bào quan trọng trong sự phát triển của ung thư, chẳng hạn như những con đường liên quan đến thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR). Các nhà nghiên cứu cũng đã tận dụng tế bào Detroit-562 để điều tra các phương pháp điều trị tiềm năng, bao gồm sàng lọc thuốc và đánh giá hiệu quả của xạ trị. Khả năng đáp ứng của chúng với các tác nhân hóa trị liệu khác nhau khiến chúng trở thành công cụ quan trọng trong đánh giá dược lý của các hợp chất chống ung thư mới.

## Organism

Con người

## Tissue

Họng

## Disease

Ung thư biểu mô

## Metastatic site

Tràn dịch màng phổi

## Synonyms

DETROIT 562, Detroit 562, Detroit562, DETROIT562, Det 562, Det. 562, Det562, D562

## Đặc điểm

## Age

Người lớn

## Gender

Nữ

## Ethnicity

Người da trắng

## Morphology

Tương tự biểu mô

## Growth properties

Lớp đơn, bám dính

## Dữ liệu quy định

## Citation

Detroit-562 (Số catalog Cytion 300399)

## Tế bào Detroit-562 | 300399

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1171

## Dữ liệu sinh học phân tử

**Protein expression** P53 dương tính

**Isoenzymes** G6PD, B

**Reverse transcriptase** Tiêu cực

**Products** Keratin

## Xử lý

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)

**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA

**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**  $1 \times 10^4$  tế bào/cm<sup>2</sup> sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 4 ngày.

**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần

**Post-Thaw Recovery** Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ  $5 \times 10^4$  tế bào/cm<sup>2</sup> và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

**Tế bào Detroit-562 | 300399****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.

**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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , môi trường ẩm.

**Flask Coating**

Không có

**Freezing Procedure**

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  $-78^{\circ}\text{C}$  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.

## Tế bào Detroit-562 | 300399

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Việc bảo quản ở  $-80^{\circ}\text{C}$  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

### 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.

### Các alen HLA

**A\***: '26:01:01, '30:01:01

**B\***: 13:02:01, 55:01:01

**C\***: '01:02:01, '06:02:01

**DRB1\***: '07:01:01, '11:01:01

**DQA1\***: '02:01:01, '05:03:01

**DQB1\***: 03:xx

**DPB1\***: '04:01:01, '14:01:01

**E**: '01:01:01, '01:03:01