

## Tế bào HT-1080 | 300216

## Thông tin chung

## Description

Tế bào HT-1080, được phân lập từ mô liên kết của một bệnh nhân nam 35 tuổi mắc bệnh Fibrosarcoma vào năm 1972, được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu cơ chế xâm lấn và di căn của khối u do tính chất xâm lấn và hung hãn cao của chúng.

Tế bào HT-1080 đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu liên quan đến di chuyển tế bào, thử nghiệm xâm lấn và kiểm tra các hợp chất chống ung thư. Trong lĩnh vực phát triển điều trị, tế bào HT-1080 được sử dụng trong việc sàng lọc thuốc chống ung thư và đánh giá tác động của chúng đối với sự sống còn của tế bào, quá trình apoptosis và tiềm năng di căn.

Tế bào HT-1080 cũng được sử dụng trong nghiên cứu tập trung vào ma trận ngoại bào, quá trình tạo mạch máu và vai trò của các gen và protein khác nhau trong sự tiến triển của ung thư. Tế bào HT-1080 sản xuất các enzym metalloproteinase ma trận (MMPs), các enzym phân hủy các thành phần của ma trận ngoại bào và đóng vai trò quan trọng trong quá trình xâm lấn và di căn của khối u. Tính năng này khiến dòng tế bào HT-1080 trở nên hữu ích cho các nghiên cứu về điều hòa MMPs và các chất ức chế của chúng.

Tóm lại, dòng tế bào HT-1080, với các ứng dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, mô hình bám dính, di chuyển và xâm lấn tế bào, cũng như trong phát triển chiến lược điều trị, tiếp tục là một nguồn tài nguyên quý giá trong nghiên cứu ung thư.

**Organism** Con người

**Disease** U xơ sợi

**Synonyms** Ht-1080, HT 1080, HT1080, HT 1080.T

## Đặc điểm

**Age** 35 năm

**Gender** Nam

**Ethnicity** Người da trắng

**Morphology** Tương tự biểu mô

**Cell type** Tế bào sợi

**Growth properties** Người tuân thủ

## Dữ liệu quy định

**Tế bào HT-1080 | 300216****Citation** HT-1080 (Số catalog Cytion 300216)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0317**Dữ liệu sinh học phân tử****Isoenzymes** G6PD, B**Oncogenes** Ras+**Tumorigenic** Đúng, ở chuột bị ức chế miễn dịch**Virus susceptibility** Vi-rút polio type 1, vi-rút viêm miệng mụn nước (Indiana), RD114, vi-rút leukemia mèo (FeLV)**Reverse transcriptase** Tiêu cực**Karyotype** Số mô-đun: 2n=46, bán lưỡng bội**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.

**Tế bào HT-1080 | 300216****Seeding density**  $1 \times 10^4$  tế bào/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** Mỗi 3 ngày**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.**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°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°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°C, 5% CO<sub>2</sub>, môi trường ẩm.

**Tế bào HT-1080 | 300216****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.

**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\***: '31:01:02, '68:01:01**B\***: 27:05:02**C\***: 02:02:02**DRB1\***: '03:01:01, '04:07:01**DQA1\***: '03:03:01, '05:01:01**DQB1\***: '02:01:01, '03:01:01**DPB1\***: '03:01:01, '04:01:01**E**: 01:01, 01:03