Product sheet

Tế bào SiHa | 305023

Thông tin chung

Description	Tế bào SiHa là dòng tế bào ung thư biểu mô vảy cổ tử cung của người, đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu trong nhiều thập kỷ. Chúng được tách ra từ các mẫu sinh thiết tử cung nguyên phát của một bệnh nhân nữ người Nhật Bản 55 tuổi bị ung thư biểu mô vảy. Dòng tế bào này thu hút sự quan tâm lớn của các nhà nghiên cứu về ung thư cổ tử cung và các bệnh liên quan khác do đặc điểm di truyền độc đáo của chúng. Tế bào SiHa được phát hiện có biểu hiện các gen p53+ và pRB+, tham gia vào điều hòa chu kỳ tế bào, sửa chữa DNA và ức chế khối u. Các gen này khiến tế bào SiHa trở thành mô hình lý tưởng để nghiên cứu các cơ chế phân tử của sự phát triển và tiến triển ung thư. Ngoài ra, tế bào SiHa là vật chủ chuyển gen phù hợp, làm cho chúng trở thành công cụ tuyệt vời cho các nghiên cứu biểu hiện gen. Tế bào SiHa có karyotype hypertriploid, với số lượng nhiễm sắc thể trung bình từ 69 đến 72. Tế bào SiHa dương tính với HPV-16, cho thấy sự tích hợp của 1 đến 2 bản sao của bộ gen virus trong mỗi tế bào. Tế bào có khả năng gây ung thư, hình thành ung thư biểu mô không biệt hóa (độ III) ở chuột nude. Điều này khiến chúng trở thành mô hình tuyệt vời để nghiên cứu sự tiến triển của ung thư và thử nghiệm các thuốc chống ung thư. Dòng tế bào SiHa biểu hiện các isoenzyme khác nhau, bao gồm AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 và PGM3. Kính hiển vi điện tử cho thấy sự hiện diện dồi dào của các sợi tonofilament trong tế bào chất và desmosome tại các điểm tiếp xúc tế bào. Tính chất tăng trưởng của tế bào SiHa là bám dính, với thời gian nhân đôi là 17 giờ trong môi trường 10% FBS và 21 giờ trong môi trường 5% FBS. Biểu hiện của phân tử bám dính biểu mô (EpCAM) có mặt ở 92% tế bào SiHa, cho thấy nguồn gốc biểu mô của chúng. Chúng biểu hiện mạnh cytokeratin nhưng không biểu hiện vimentin.
Organism	Con người
Tissue	Cổ tử cung
Disease	Ung thư biểu mô vảy cổ tử cung liên quan đến virus papilloma ở người (HPV)
Synonyms	Siha, SIHA

Đặc điểm

Age	55 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Châu Á
Morphology	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Product sheet

Tế bào SiHa | 305023

Dữ liệu quy định

Citation	SiHa (Số catalog Cytion 305023)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0032

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Có

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, 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.
Split ratio	1:2 đến 1:4
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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.

Tế bào SiHa | 305023

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_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 °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 °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 SiHa | 305023

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.

Kiểm soát chất lượng và phân tích phân tử

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.

Hồ sơ STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 11 **D16S539**: 12 **D5S818**: 9 **D7S820**: 10 **TH01**: 6,9 **TPOX**: 8 **vWA**: 14,17 **D3S1358**: 16, 17 **D21S11**: 31 **D18S51**: 15 **Penta E**: 10,12 **Penta D**: 9 **D8S1179**: 13,16 **FGA**: 21 **D6S1043**: 18 **D2S1338**: 24 **D12S391**: 19,22 **D19S433**: 14 tháng 2