HEC-1-A

305077

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào HEC-1-A là một dòng tế bào ung thư tuyến nội mạc tử cung ở người được đặc trưng rõ ràng, được phân lập từ mô ung thư của một phụ nữ da trắng 71 tuổi. Dòng tế bào này, được thiết lập vào giữa những năm 1970, được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư phụ khoa, đặc biệt là để nghiên cứu ung thư nội mạc tử cung.
Về mặt hình thái, tế bào HEC-1-A có đặc điểm giống biểu mô và tạo thành một lớp đơn của các tế bào đa giác khi được nuôi cấy. Chúng thể hiện mô hình tăng trưởng mạnh mẽ và bám dính, đặc trưng cho các tế bào biểu mô xuất phát từ khối u rắn. Các đặc điểm hình thái của tế bào HEC-1-A khiến chúng trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các hành vi tế bào quan trọng trong quá trình tiến triển ung thư, như bám dính, di chuyển và xâm lấn.
Về mặt di truyền, tế bào HEC-1-A mang nhiều biến đổi di truyền liên quan đến sinh học ung thư, bao gồm đột biến trong các gen điều hòa quan trọng như p53 và PTEN, cả hai đều thường xuyên bị đột biến trong ung thư nội mạc tử cung. Các đặc điểm di truyền này góp phần vào tính hữu ích của tế bào trong nghiên cứu cơ chế phân tử của quá trình phát triển ung thư nội mạc tử cung và các con đường tế bào dẫn đến sự phát triển khối u và kháng trị liệu.
Nghiên cứu sử dụng tế bào HEC-1-A đã góp phần quan trọng vào việc hiểu rõ hơn về ung thư nội mạc tử cung, đặc biệt là về ảnh hưởng của hormone, đột biến gen và phản ứng với các tác nhân hóa trị. Do đó, dòng tế bào này tiếp tục đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các chiến lược chẩn đoán và điều trị hiệu quả hơn cho ung thư nội mạc tử cung.

Tissue	Tử cung, nội mạc tử cung
Disease	Ung thư tuyến nội mạc tử cung

Synonyms

- Hec-1-A
- HEC-1A
- HEC1-A
- HEC1A
- Hec1A

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Thượng bì
Tumourigenic	Có

IDENTIFIERS

Citation

HEC-1-A (Mã sản phẩm Cytion 305077)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_0293

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

Biểu hiện thụ thể: Yếu tố kích hoạt tiểu cầu (PAF)

Protein expression

Gen ung thư: C-Fos□

Antigen expression

Nhóm máu B, Rh dương

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

McCoys 5a, chứa: 3,0 g/L glucose, chứa: glutamine ổn định, chứa: 2,0 mM natri pyruvate, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820200a)

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.

Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

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	71 năm
Ethnicity	Châu Á

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