CERV-215

300292

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào CERV-215, được thiết lập bởi Tiến sĩ Bodgen tại Viện Nghiên cứu Mason, có nguồn gốc từ một mô ghép xenotransplant nguyên phát được gọi là MRI-H215, đã được điều chỉnh để sử dụng trong ghép mô in vivo.
Dòng tế bào này đại diện cho một dạng ung thư biểu mô ác tính, được phân loại là xâm lấn, tế bào lớn, không keratin hóa và phân hóa kém. Dòng tế bào Cerv-215 là một nguồn tài nguyên quan trọng cho nghiên cứu ung thư, đặc biệt trong việc nghiên cứu các biến đổi di truyền và vai trò của chúng trong quá trình phát triển ung thư cổ tử cung. Dòng tế bào này có những biến đổi di truyền đặc biệt trong gen Smad4, nơi các exon cụ thể bị thay thế bằng các trình tự từ các vùng gen khác, dẫn đến việc biểu hiện các protein Smad4 bị cắt ngắn và có thể không hoạt động. Những biến đổi này cung cấp thông tin về tính chất gây ung thư của dòng tế bào và các cơ chế phân tử cơ bản của ung thư cổ tử cung.
Đáng chú ý, MRI-215 dương tính với HPV45, nhưng các biến đổi gen Smad4 của nó độc lập với sự tích hợp của HPV, cho thấy sự tương tác phức tạp của các yếu tố di truyền góp phần vào sự phát triển ung thư ngoài ảnh hưởng của virus. Dòng tế bào này là công cụ vô giá cho các nhà nghiên cứu tập trung vào khía cạnh di truyền của ung thư, vai trò của Smad4 trong tiến triển khối u và tương tác giữa virus papilloma người và cơ chế tế bào chủ.
MRI-H215 cung cấp một nền tảng độc đáo để khám phá các cơ chế phức tạp của ung thư cổ tử cung ở cấp độ phân tử, khiến nó trở thành thành phần thiết yếu của các phòng thí nghiệm nghiên cứu ung thư nhằm phát hiện các mục tiêu điều trị mới và hiểu rõ cơ sở di truyền của quá trình hình thành khối u.

Tissue	Cổ tử cung
Disease	Ung thư biểu mô

Synonyms

- Cerv-215
- MRI-H-215
- MRI-H215

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Biểu bì
Tumourigenic	Đúng vậy, ở chuột nude

IDENTIFIERS

Citation

CERV-215 (Số catalog Cytion 300292)

NCBI TaxID	9606

Cellosaurus	CVCL_5722

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Viruses

HPV-16 âm tính

Products

Cytokeratin 8, 18, Vimentin

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

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 x 10^4 tế bào/cm^2 được khuyến nghị.
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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 24 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	39 năm
Ethnicity	Châu Phi

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