Product sheet

Tế bào WM-115 | 305457

Thông tin chung

Description	WM-115 là dòng tế bào u hắc tố người được phân lập từ khối u nguyên phát của một bệnh nhân trưởng thành mắc u hắc tố ác tính da. Dòng tế bào này được thiết lập từ một tổn thương nguyên phát ở giai đoạn tăng trưởng thẳng đứng (VGP) và là một phần của loạt mô hình u hắc tố được đặc trưng kỹ lưỡng, được tạo ra để đại diện cho các giai đoạn khác nhau của quá trình tiến triển u hắc tố. Tế bào WM-115 phát triển bám dính trong ống nghiệm và có hình thái biểu mô đến hình thoi, đặc trưng cho tế bào hắc tố ác tính. Phân tích cytogenetic của các cặp khối u nguyên phát và di căn liên quan đã cho thấy các bất thường nhiễm sắc thể không ngẫu nhiên, đặc biệt liên quan đến nhiễm sắc thể 1, 6 và 7, hỗ trợ cho sự tiến hóa clonal trong quá trình tiến triển của u hắc tố. Về mặt biểu hiện, WM-115 biểu hiện các dấu hiệu của dòng tế bào melanocyte và các kháng nguyên liên quan đến melanoma, bao gồm các protein liên quan đến sắc tố và các phân tử kết dính bề mặt tế bào. So với các tổn thương giai đoạn tăng trưởng xuyên tâm không xâm lấn, các tế bào melanoma giai đoạn tăng trưởng thẳng đứng như WM-115 có biểu hiện tăng của các phân tử kết dính, bao gồm integrin và các protein liên quan đến ma trận ngoại bào, phản ánh tiềm năng xâm lấn tăng cao. Tế bào melanoma thường biểu hiện các thụ thể cho các yếu tố tăng trưởng như IGF-I và, tùy biến, các thành viên của gia đình thụ thể EGF, hỗ trợ các cơ chế kích thích tăng trưởng tự động và ngoại tiết. Về mặt chức năng, WM-115 đại diện cho một mô hình ung thư hắc tố nguyên phát có khả năng di căn phát triển ở giai đoạn tăng trưởng theo chiều dọc. Khác với tế bào melanocyte bình thường, cần nhiều yếu tố tăng trưởng ngoại sinh để phát triển, các tế bào melanoma nguyên phát như WM-115 có sự phụ thuộc giảm vào các yếu tố tăng trưởng ngoại sinh và có thể phát triển dưới điều kiện nuôi cấy thuận lợi hơn. Là mô hình melanoma được phân lập từ khối u nguyên phát, WM-115 được sử dụng rộng rãi để nghiên cứu tiến triển của melanoma, các đặc điểm liên quan đến xâm lấn, tín hiệu yếu tố tăng trưởng và phản ứng điều trị so với các mô hình di căn được phân lập từ cùng hoặc các bệnh nhân liên quan.
Organism	Con người
Tissue	Di căn
Disease	Ung thư hắc tố
Metastatic site	Chân trước bên phải, da
Synonyms	WM-115, WM 115, WM115F, WM115-mel, WM115mel, WC00079

Đặc điểm

Age	55 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng

Tế bào WM-115 | 305457

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	WM115 (Số catalog Cytion 305457)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0040

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến dị: p.Val600Asp, dị hợp tử

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 đã được khử hoạt tính bằng nhiệt và 1% NEAA.
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	1 đến 3 × 10^4 tế bào/cm^2
Freeze medium	Với tư cách là môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng môi trường tăng trưởng hoàn chỉnh + 10% DMSO để đảm bảo độ sống sót sau khi rã đông.

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 200 x g trong 5 phút, cẩn thận loại bỏ dịch trên chứa môi trường đông lạnh. 7. Thực hiện theo quy trình mô tả trong phần Phục hồi sau khi rã đông
Incubation Atmosphere	37°C, 5% CO_2, môi trường ẩm.
Flask Coating	Không có
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.
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