Product sheet

Tế bào B16-F10 | 305157

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào B16-F10 là một dòng con của dòng tế bào u hắc tố B16 ở chuột, được phân lập từ một khối u da tự phát ở chuột. Các tế bào này có đặc điểm là có khả năng di căn mạnh mẽ, đặc biệt là đến phổi, khiến chúng trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu sự tiến triển và di căn của u hắc tố. Các tế bào B16-F10 có hàm lượng melanin cao, góp phần vào quá trình tạo sắc tố và được sử dụng làm dấu hiệu trong các thử nghiệm để theo dõi sự phát triển của tế bào và khối u. B16-F10 được thu được thông qua quy trình chọn lọc 10 lần theo phương pháp của Fidler, làm tăng khả năng di căn so với dòng tế bào gốc B16-F0 và dòng con B16-F1, vốn chỉ trải qua quy trình chọn lọc một lần. Tế bào B16-F10 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư do khả năng hình thành khối u ở chuột C57BL/6 đồng gen, cung cấp một mô hình nhất quán và có thể tái tạo cho các nghiên cứu in vivo. Các tế bào này biểu hiện các kháng nguyên liên quan đến u hắc tố, rất quan trọng trong việc nghiên cứu phản ứng miễn dịch và phát triển liệu pháp miễn dịch. Ngoài ra, tế bào B16-F10 được sử dụng để đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị và các cơ chế phân tử cơ bản của sự kháng thuốc trong melanoma. Hình thái di truyền và hành vi của dòng tế bào này dưới các điều kiện thí nghiệm khác nhau cung cấp thông tin về các con đường liên quan đến di căn ung thư hắc tố, hỗ trợ phát triển các chiến lược điều trị đích. Đáng chú ý, dòng tế bào B16-BL6, một biến thể của B16-F10, có hoạt tính xâm lấn cao hơn, khiến dòng B16 trở thành hệ thống mô hình toàn diện để nghiên cứu các khía cạnh khác nhau của sinh học và điều trị ung thư hắc tố.
Organism	Chuột
Tissue	Da
Disease	U nhọt da ở chuột
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 u hắc tố F10

Đặc điểm

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Nam
Morphology	Hỗn hợp các tế bào hình thoi và tế bào biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	B16-F10 (Mã sản phẩm Cytion 305157)

Tế bào B16-F10 | 305157

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Dữ liệu sinh học phân tử

Products	Melanin

Xử lý

Culture Medium	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
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
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 B16-F10 | 305157

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.

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.