Product sheet

Tế bào B16 | 305154

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào B16 là một mô hình chuột được sử dụng rộng rãi, được phân lập từ các khối u melanoma ở chuột C57BL/6. Dòng tế bào này được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu do khả năng hình thành các khối u melanoma có đặc điểm tăng trưởng và tiềm năng di căn tương tự như melanoma ở người. Dòng tế bào này tồn tại dưới nhiều phân loại khác nhau, chẳng hạn như B16-F0, B16-F1 và B16-F10, mỗi phân loại có mức độ khả năng di căn khác nhau; ví dụ, B16-F10 có khả năng di căn cao hơn so với B16-F0. Những biến thể này cho phép các nhà nghiên cứu lựa chọn mô hình phù hợp dựa trên yêu cầu cụ thể của nghiên cứu về độ ác tính của khối u và khả năng di căn. Tế bào B16 đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu các cơ chế phân tử và tế bào của sự tiến triển của ung thư hắc tố và thử nghiệm các liệu pháp chống ung thư. Khả năng sản xuất melanin của chúng đặc biệt hữu ích cho các nghiên cứu về quá trình hình thành melanin và sự điều hòa của nó. Hơn nữa, dòng tế bào B16 đóng vai trò là công cụ thiết yếu cho phát triển vắc-xin và thí nghiệm miễn dịch trị liệu, cung cấp thông tin về tương tác giữa khối u và hệ miễn dịch cũng như hiệu quả của các tác nhân điều hòa miễn dịch. Khả năng thích nghi của các tế bào này với các môi trường in vivo và in vitro khác nhau nhấn mạnh tầm quan trọng của chúng trong nghiên cứu chuyển giao và tiền lâm sàng hướng đến điều trị và phòng ngừa ung thư hắc tố.
Organism	Chuột
Tissue	Da
Disease	U nhọt da ở chuột
Synonyms	B-16, u hắc tố B16, dòng con B78 của B16, B78

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 (Mã sản phẩm Cytion 305154)
Biosafety level	1

Tế bào B16 | 305154

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_F936

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Có
Products	Melanin

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.
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 | 305154

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.