Product sheet

Tế bào B16-F0 | 300308

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào B16-F0 là một dòng tế bào u hắc tố của chuột, được phân lập từ u hắc tố B16 của chuột. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư do có tiềm năng di căn cao và khả năng hình thành khối u khi tiêm vào chuột đồng loại. Tế bào B16-F0 đặc biệt hữu ích trong việc nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của sự tiến triển và di căn của u hắc tố, cũng như để đánh giá hiệu quả của các thuốc chống ung thư và can thiệp điều trị trong các mô hình tiền lâm sàng. Đáng chú ý, dòng tế bào B16-F0 là dòng tế bào gốc từ đó các biến thể khác như B16-F1, B16-F10 và B16-BL6 được tạo ra thông qua các quy trình chọn lọc nhằm nâng cao các đặc tính di căn cụ thể. Tế bào B16-F0 có hình thái biểu mô điển hình và phát triển bám dính trong môi trường nuôi cấy. Chúng được biết đến là biểu hiện các kháng nguyên liên quan đến u hắc tố, khiến chúng trở thành công cụ quý giá cho các nghiên cứu miễn dịch và phát triển vắc-xin u hắc tố. Ngoài ra, các tế bào này thường được sử dụng trong các nghiên cứu liên quan đến biểu hiện gen, con đường tín hiệu và môi trường vi mô của khối u. Các nhà nghiên cứu sử dụng tế bào B16-F0 để khám phá tương tác giữa tế bào melanoma và hệ miễn dịch, đặc biệt tập trung vào các cơ chế trốn tránh và ức chế miễn dịch. Việc đặc trưng hóa B16-F0 và các dòng tế bào dẫn xuất của nó cung cấp một khung khổ toàn diện để hiểu các hành vi xâm lấn và di căn của u melanoma, với B16-F1, B16-F10 và B16-BL6 lần lượt đại diện cho các giai đoạn tăng dần về hoạt động di căn và xâm lấn, từ đó trở thành các mô hình quan trọng trong nghiên cứu tiến triển ung thư và phản ứng điều trị.
Organism	Chuột
Tissue	Da
Disease	U nhọt da ở chuột
Synonyms	B16/F0, B16F0

Đặc điểm

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

Dữ liệu quy định

Tế bào B16-F0 | 300308

Citation	B16-F0 (Số catalog Cytion 300308)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0604

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Đúng, ở chuột đồng loại
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.
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-F0 | 300308

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.