

Tế bào K7M2 wt | 305188

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào K7M2 wt được phân lập từ một khối u xương ở chuột và thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong các nghiên cứu về cơ chế bệnh lý và phản ứng điều trị của u xương. Dòng tế bào này có tiềm năng di căn cao, khiến nó trở thành một mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế cơ bản của di căn ung thư và thử nghiệm các tác nhân chống di căn. Tế bào K7M2 wt có hình thái biểu mô điển hình và phát triển mạnh mẽ trong ống nghiệm, tạo điều kiện thuận lợi cho các ứng dụng thí nghiệm đa dạng bao gồm nghiên cứu biểu hiện gen, sàng lọc thuốc và thao tác di truyền.

Các nhà nghiên cứu sử dụng dòng tế bào K7M2 wt để khám phá các quá trình phân tử và tế bào liên quan đến sự tiến triển của ung thư xương. Các nghiên cứu thường tập trung vào các con đường tín hiệu như Wnt/ β -catenin và PI3K/AKT, vốn đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và di căn của khối u. Hình thái di truyền của tế bào K7M2 wt bao gồm các biến đổi thường gặp trong ung thư xương, cung cấp thông tin về các yếu tố di truyền thúc đẩy sự phát triển của bệnh lý này. Hơn nữa, dòng tế bào này đóng vai trò quan trọng trong thử nghiệm tiền lâm sàng các phương pháp điều trị mới, bao gồm liệu pháp nhắm mục tiêu và liệu pháp miễn dịch, tạo nền tảng để chuyển đổi kết quả nghiên cứu thành các ứng dụng lâm sàng tiềm năng.

Organism

Chuột

Tissue

Tràn dịch màng bụng

Disease

U xương ở chuột

Metastatic site

Phổi

Synonyms

K7M2-WT, K7M2

Đặc điểm

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

895 ngày

Gender

Nữ

Cell type

Tế bào tạo xương

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào K7M2 wt | 305188

Citation	K7M2 wt (Số catalog Cytion 305188)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_V455

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed	Complement (C3), được biểu hiện, thụ thể Fc, IgG, thụ thể Fc có ái lực cao I (Fcgr1), được biểu hiện
Tumorigenic	Có

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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào K7M2 wt | 305188

**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 $300 \times g$ 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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**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.

Tế bào K7M2 wt | 305188

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 / Hồ sơ di truyền / HLA

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.