

Tế bào A72 | 602398

Thông tin chung

Description

Tế bào A72 là dòng tế bào sarcoma sợi của chó, được phân lập từ một khối u phát triển tự nhiên ở chó. Các tế bào này chủ yếu được sử dụng trong nghiên cứu ung thư thú y để nghiên cứu sinh học, hành vi và phản ứng điều trị của sarcoma sợi ở chó. Tính ứng dụng của chúng còn mở rộng sang các nghiên cứu ung thư so sánh, nơi những hiểu biết thu được từ ung thư ở chó có thể được áp dụng vào nghiên cứu ung thư ở người do sự tương đồng sinh học giữa một số khối u ở chó và người.

Dòng tế bào A72 có hình thái bám dính, tương tự như tế bào sợi và nổi tiếng với sự phát triển mạnh mẽ trong ống nghiệm. Nó đã được sử dụng để nghiên cứu các khía cạnh khác nhau của sinh học tế bào ung thư, bao gồm sự phát triển, di căn và tương tác của tế bào ung thư với ma trận ngoại bào. Các tế bào này đặc biệt hữu ích trong việc đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị và khám phá các chiến lược điều trị mới, bao gồm liệu pháp miễn dịch và liệu pháp nhắm mục tiêu.

Tế bào A72 cũng cung cấp một mô hình hữu ích để nghiên cứu các con đường phân tử liên quan đến sự phát triển và tiến triển của khối u, chẳng hạn như tín hiệu qua con đường PI3K/Akt, MAPK và các con đường liên quan khác. Chúng đóng vai trò quan trọng trong việc hiểu rõ cơ sở di truyền và phân tử của u sợi, điều này có thể giúp xác định các dấu ấn sinh học tiềm năng cho chẩn đoán và các mục tiêu điều trị trong cả ung thư thú y và ung thư người.

Organism Chó

Tissue Cơ bắp

Disease Ung thư biểu mô

Synonyms A 72, A-72

Đặc điểm

Breed/Subspecies Chó Golden Retriever

Age 8 năm

Gender Nữ

Morphology Tế bào giống fibroblast

Growth properties Lớp đơn, bám dính

Dữ liệu quy định

Tế bào A72 | 602398

Citation	A72 (Số catalog Cytion 602398)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9615
CellosaurusAccession	CVCL_3453

Dữ liệu sinh học phân tử

Virus susceptibility	Virut corona ở chó, virut adenovirus I, II ở chó, virut herpes ở chó, virut parainfluenza ở chó, virut parvovirus ở chó, virut distemper ở chó, virut minute ở chó
-----------------------------	--

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
Doubling time	24 giờ
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.
Seeding density	2×10^4 tế bào/cm ² sẽ tạo thành một lớp đơn liên tục trong vòng 3 ngày.
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm ² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

Tế bào A72 | 602398

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.

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.

Tế bào A72 | 602398

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.