

Tế bào CLS-138 | 400177**Thông tin chung****Description**

Tế bào CLS-138 được phân lập từ u sarcoma tế bào sợi nguyên phát của chuột cái NMRI, sau khi gây u bằng cách tiêm một liều Benzpyrene. Sự phát triển này đã mang lại một tài nguyên quý giá cho cộng đồng khoa học, đặc biệt là đối với những nhà nghiên cứu đang tìm hiểu về sự phức tạp của u sarcoma tế bào sợi - một loại u ác tính xuất phát từ mô liên kết. Việc nuôi cấy các tế bào này cung cấp một cái nhìn độc đáo về cơ chế bệnh lý của các khối u này và khám phá các phương pháp điều trị tiềm năng.

Việc đưa các tế bào CLS-138 vào nghiên cứu đã nâng cao đáng kể hiểu biết của chúng ta về u sarcoma tế bào sợi. Các tế bào này cho phép phân tích chi tiết về cảnh quan phân tử và di truyền, làm sáng tỏ các đột biến và bất thường quan trọng trong quá trình hình thành và tiến triển của các khối u này. Thông qua phân tích tế bào và di truyền, các nhà nghiên cứu có thể xác định các yếu tố chính gây bệnh và các mục tiêu tiềm năng cho điều trị.

Hơn nữa, các tế bào CLS-138 đóng vai trò là mô hình vô giá để thử nghiệm các can thiệp điều trị. Việc tiếp xúc các tế bào này với các phương pháp điều trị khác nhau cho phép đánh giá hiệu quả của nhiều loại thuốc và chiến lược trong việc ức chế sự phát triển của khối u và gây ra quá trình apoptosis. Hướng nghiên cứu này là quan trọng cho việc phát triển các liệu pháp nhằm mục tiêu có thể mang lại hy vọng cho việc quản lý và kết quả điều trị tốt hơn cho bệnh nhân u sarcoma tế bào sợi.

Việc thiết lập các tế bào CLS-138 từ sarcoma tế bào sợi của chuột NMRI đã cung cấp cho các nhà nghiên cứu một mô hình nhất quán và có thể tái tạo cho nhiều nghiên cứu khác nhau. Các tế bào này hỗ trợ các nghiên cứu về xác định các dấu ấn sinh học, hiểu rõ các con đường tín hiệu tế bào và đánh giá các yếu tố tiên lượng liên quan đến sarcoma tế bào sợi.

Tóm lại, các tế bào CLS-138 mở ra những hướng nghiên cứu mới trong lĩnh vực u sarcoma tế bào sợi, cung cấp những hiểu biết sâu sắc về cơ chế phân tử của bệnh và tiềm năng điều trị. Việc phân lập các tế bào này từ các khối u được gây ra ở chuột NMRI đánh dấu một bước tiến quan trọng trong nghiên cứu u sarcoma, hứa hẹn những tiến bộ trong chiến lược điều trị và sự hiểu biết sâu sắc hơn về loại ung thư phức tạp này.

Organism Chuột**Tissue** Da**Disease** U sarcoma**Đặc điểm****Breed/Subspecies** Viện Nghiên cứu Y học Quốc gia**Age** Người lớn**Gender** Nữ**Morphology** Tế bào giống fibroblast

Tế bào CLS-138 | 400177**Cell type** Tế bào trực**Growth properties** Người tuân thủ**Dữ liệu quy định****Citation** CLS-138 (Số catalog Cytion 400177)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_5726**Dữ liệu sinh học phân tử****Tumorigenic** Đúng vậy, ở chuột**Xử lý****Culture Medium** DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L NaHCO₃, 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.**Seeding density** 2 x 10⁴ tế bào/cm² sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 2 ngày.**Fluid renewal** Mỗi 3 đến 5 ngày

Tế bào CLS-138 | 400177**Post-Thaw Recovery**

Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.

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% CO₂, môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

Tế bào CLS-138 | 400177

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 / 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.