

Tế bào FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào FO-1, còn được gọi là MEL-CLS-1, là một dòng tế bào u hắc tố không có sắc tố melanin của người, được phân lập từ một vị trí di căn, cụ thể là hạch bạch huyết iliac của một bệnh nhân da trắng. Dòng tế bào này được thiết lập từ một mô ghép ngoại lai, đảm bảo tính hữu ích của nó trong nghiên cứu tập trung vào u hắc tố di căn. Ung thư hắc tố không chứa melanin, từ đó FO-1 phát sinh, được đặc trưng bởi sự vắng mặt của sắc tố melanin, khiến nó đặc biệt hữu ích cho việc nghiên cứu các thể loại ung thư hắc tố không có sắc tố điển hình liên quan đến các khối u này.

Dòng tế bào FO-1 có thời gian nhân đôi khoảng 38 giờ, đặc biệt được ghi nhận ở lần nhân bản thứ 49. Tốc độ tăng trưởng tương đối nhanh này khiến nó phù hợp cho các thí nghiệm yêu cầu sự tăng sinh tế bào nhanh chóng. Tế bào FO-1 được biết đến với độ nhạy cảm khác biệt đối với các liệu pháp khác nhau, bao gồm khả năng đáp ứng với tác dụng phân biệt và ức chế tăng sinh của interferon-beta (IFN- β) và 12-O-tetradecanoyl-phorbol-13-acetate (TPA), khiến chúng trở thành mô hình quan trọng để nghiên cứu sự điều hòa của các kháng nguyên liên quan đến melanoma và biểu hiện kháng nguyên HLA dưới các điều kiện thí nghiệm khác nhau.

Organism

Con người

Tissue

Da

Disease

Ung thư hắc tố không có sắc tố

Metastatic site

Hạch bạch huyết vùng chậu

Synonyms

FO-1, FO #1, FO 1, MEL-CLS-1

Đặc điểm

Age

54 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Người da trắng

Growth properties

Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation

FO-1 (MEL-CLS-1) (Số catalog của Cytion: 300175)

Biosafety level

1

Tế bào FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5619

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression P53 dương tính

Tumorigenic Đúng vậy, ở chuột nude

Viruses Âm tính với: Sendai, Ectromelia, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

Mutational profile BRAF V600Emut

Karyotype Số lượng 51, khoảng 38-56

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 1×10^4 tế bào/cm²

Fluid renewal Mỗi 3 ngày

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.

Tế bào FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175**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 FO-1 (MEL-CLS-1) | 300175

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.