Product sheet

Tế bào MA-CLS-2 | 300271

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào MA-CLS-2 được thiết lập từ dịch màng phổi của một bệnh nhân nữ được chẩn đoán mắc ung thư vú dạng ống. Dòng tế bào này có nguồn gốc từ khối u vú của con người và cụ thể đại diện cho di căn màng phổi, thường liên quan đến giai đoạn tiến triển của ung thư. Ung thư nguyên phát được phân loại là pT1 NO GII, cho thấy khối u nguyên phát có kích thước hạn chế (T1), không có di căn hạch bạch huyết vùng (N0) và được đánh giá là phân biệt trung bình (GII). Các đặc điểm này cho thấy khối u ở giai đoạn tương đối sớm nhưng đã lan rộng đến khoang màng phổi, một biến chứng có ảnh hưởng đáng kể đến tiên lượng của bệnh nhân. MA-CLS-2 đặc biệt có giá trị trong việc nghiên cứu các quá trình di căn của ung thư vú, đặc biệt là những trường hợp liên quan đến tràn dịch màng phổi, có thể cung cấp thông tin về cơ chế lan rộng của khối u và các mục tiêu điều trị tiềm năng. Dòng tế bào này cung cấp một mô hình để nghiên cứu tương tác giữa các tế bào ung thư vú di căn và môi trường màng phổi, hỗ trợ nghiên cứu các can thiệp mới nhằm ngăn chặn hoặc điều trị bệnh di căn. Với tư cách là mô hình di căn màng phổi xuất phát từ ung thư ống dẫn, MA-CLS-2 cũng cho phép đánh giá phản ứng với thuốc trong bối cảnh ung thư vú di căn.
Organism	Con người
Tissue	Vú
Disease	Ung thư ống dẫn
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi
Synonyms	MACLS-2, MACLS2

Đặc điểm

Age	47 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Lớp đơn, bám dính

Dữ liệu quy định

Citation	MA-CLS-2 (Số catalog Cytion 300271)

Tế bào MA-CLS-2 | 300271

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_4571

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Ploidy status	Aneuploid

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
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	2×10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Nhanh
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 MA-CLS-2 | 300271

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

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 MA-CLS-2 | 300271

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.
Các alen HLA	**A***: '24:02:01, '29:02:01 **B***: 18:01:01, 51:08:01 **C***: 12:03:01, 16:02:01 **DRB1***: 05:12, 04:03:01 **DQA1***: '03:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '03:02:01 **DPB1***: 04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:03:02