

Tế bào DMS-79 | 300164

Thông tin chung

Description

DMS-79 là dòng tế bào ung thư phổi người được phân lập từ ung thư phổi tế bào nhỏ. Các tế bào này thể hiện biểu hiện thần kinh nội tiết điển hình, đặc trưng cho ung thư phổi tế bào nhỏ. Biểu hiện này có ý nghĩa quan trọng vì nó gợi ý tiềm năng ứng dụng trong nghiên cứu các con đường tín hiệu thần kinh nội tiết, vốn đóng vai trò quan trọng trong sự phát triển và tiến triển của ung thư phổi. Dòng tế bào DMS-79 đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu để hiểu về sinh học phân tử của ung thư phổi, đặc biệt trong bối cảnh hình thành khối u, sự phát triển của tế bào và quá trình apoptosis.

Dòng tế bào này nổi tiếng với tốc độ phát triển nhanh và khả năng gây ung thư cao trong cơ thể sống, khiến nó trở thành mô hình lý tưởng cho các nghiên cứu in vivo về hành vi khối u và phản ứng với các liệu pháp điều trị. Tế bào DMS-79 cũng là công cụ hữu ích cho thử nghiệm dược lý và phát triển thuốc, cung cấp thông tin về phản ứng tế bào đối với các tác nhân hóa trị liệu khác nhau. Hơn nữa, các tế bào này đã đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu về đặc điểm của tế bào gốc ung thư và cơ chế di căn trong ung thư phổi tế bào nhỏ. Sự sử dụng rộng rãi này nhấn mạnh tầm quan trọng của DMS-79 trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong các liệu pháp nhắm vào các loại ung thư hung hãn và khó điều trị như ung thư phổi tế bào nhỏ.

Organism

Con người

Tissue

Phổi

Disease

Ung thư biểu mô do azaserine gây ra

Metastatic site

Tràn dịch màng phổi

Synonyms

DMS 79, DMS79

Đặc điểm

Age

65 năm

Gender

Nam

Ethnicity

Người da trắng

Growth properties

Các hạt rắn lơ lửng

Dữ liệu quy định

Citation

DMS-79 (Số catalog Cytion 300164)

Tế bào DMS-79 | 300164

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1178

Dữ liệu sinh học phân tử

Receptors expressed Yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF)**Antigen expression** Leu 7, My23, HLA loại 1, HLA loại 2**Oncogenes** C-myc dương tính, N-myc dương tính, c-raf-1 dương tính, Ha-ras dương tính, Ki-ras dương tính, N-ras dương tính, v-fes âm tính, v-fms âm tính**Tumorigenic** Đúng vậy, ở chuột nude**Products** Adrenocorticotropin (hormone kích thích vỏ thượng thận, ACTH), bombesin, calcitonin, corticotropin, beta endorphin, 17 beta estradiol, lipotropin, oxytocin - neurophysin (OT-NP), parathormone, phản ứng miễn dịch tương tự somatostatin (SRIF)

Xử lý

Culture Medium RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung vào môi trường 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt, thêm 2,5 g/L glucose và 10 mM HEPES**Doubling time** 96 giờ**Subculturing** Mỗi tuần một hoặc hai lần, thêm 5 ml môi trường nuôi cấy tế bào tươi ngay khi môi trường nuôi cấy trở nên axit. Thực hiện phân chia tế bào ngay khi quan sát thấy nhiều cụm tế bào lớn. Tách các cụm tế bào bằng cách thu thập tế bào, rửa một lần bằng PBS không chứa canxi/magie và thêm 3-5 ml Accutase. Ủ ở 37 độ Celsius trong 10 phút. Thu thập tế bào sau khi ly tâm, tái phân tán trong môi trường nuôi cấy tế bào tươi và đếm. Bắt đầu nuôi cấy với mật độ 2-4 x 10⁴ tế bào/ml.**Seeding density** 2 đến 4 x 10⁴ tế bào/cm²**Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào DMS-79 | 300164**Post-Thaw Recovery**

Sau khi rã đông, hãy để các tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh trong 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 $300 \times g$ 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**.

Tế bào DMS-79 | 300164**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.

Các alen HLA

A*: '01:01:01, '02:01:01

B*: '08:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '07:01:01

DRB1*: 11:01:01, 14:01:01

DQA1*: '01:04:01, '05:05:01

DQB1*: '03:01:01, '05:03:01

DPB1*: '03:01:01, '10:01:01

E: 01:01, 01:03