Product sheet

Tế bào NCI-H2126 | 300639

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào NCI-H2126 được phân lập từ một khối u tế bào lớn của người, một thể loại của ung thư phổi không phải tế bào nhỏ (NSCLC). Dòng tế bào này được lấy từ mô phổi của một bệnh nhân nam và có các đặc điểm điển hình của ung thư biểu mô tế bào lớn, bao gồm các tế bào kém biệt hóa và không biệt hóa. Đây là một mô hình quan trọng để hiểu các cơ chế di truyền và phân tử cơ bản của ung thư phổi tế bào lớn và để thử nghiệm các tác nhân điều trị nhắm vào loại ung thư phổi không tế bào nhỏ này. Các nghiên cứu di truyền trên NCI-H2126 đã xác định các mất đoạn alen và biến đổi nhiễm sắc thể thường gặp, như mất đoạn trên cánh nhiễm sắc thể 6q và 13q, thường liên quan đến sự bất hoạt của gen ức chế khối u trong NSCLC. Các biến đổi di truyền này góp phần vào sự rối loạn của các con đường điều hòa quan trọng, bao gồm các con đường liên quan đến kiểm soát chu kỳ tế bào và apoptosis. Dòng tế bào này đã được sử dụng trong các nghiên cứu so sánh để phân biệt các mẫu mất nhiễm sắc thể giữa các loại ung thư phổi khác nhau, từ đó nâng cao hiểu biết về các dấu ấn phân tử đặc trưng của NSCLC. NCI-H2126 cũng được bao gồm trong các chương trình sàng lọc thuốc quy mô lớn để đánh giá độ nhạy cảm và kháng thuốc đối với các tác nhân hóa trị và liệu pháp nhắm mục tiêu. Hồ sơ di truyền của dòng tế bào và tiềm năng gây ung thư của nó trong các mô hình ghép xenograft khiến nó trở thành một nguồn tài nguyên quý giá cho các nghiên cứu tiền lâm sàng tập trung vào phát triển và hoàn thiện các phương pháp điều trị cho ung thư phổi tế bào lớn và các dạng khác của NSCLC.
Organism	Con người
Tissue	Phổi
Disease	Ung thư biểu mô tế bào lớn
Metastatic site	Tràn dịch màng phổi
Applications	văn hóa tế bào 3D, Nghiên cứu ung thư
Synonyms	H-2126, NCIH2126, NCI-H2126

Đặc điểm

Age	65 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Âu
Morphology	Thượng bì

Tế bào NCI-H2126 | 300639

Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	NCI-H2126 (Số catalog Cytion 300639)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1532

Dữ liệu sinh học phân tử

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1-2, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 0, PGM1, 1-2, PGM3, 2
Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Viruses	EBV (Biến thể)
Ploidy status	Siêu tam bội

Xử lý

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (tỷ lệ 1:1), chứa: 3,1 g/L glucose, chứa: 2,5 mM L-glutamine, chứa: 15 mM HEPES, chứa: 0,5 mM natri pyruvate, chứa: 1,2 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820400a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 5% huyết thanh bò (FBS), 0,005 mg/mL insulin, 0,01 mg/mL transferrin, 30 nM natri selenit, 10 nM hydrocortisone và 10 nM beta-estradiol
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.

Tế bào NCI-H2126 | 300639

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	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 NCI-H2126 | 300639

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.