Product sheet

Tế bào NCI-H1792 | 305835

Thông tin chung

Description	NCI-H1792 là một dòng tế bào ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) ở người, được phân lập từ khối u ung thư biểu mô tuyến phổi của một bệnh nhân người lớn. Dòng tế bào này đã được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong các nghiên cứu tập trung vào quá trình hình thành khối u phổi, các bất thường di truyền và phân tích độ nhạy cảm với thuốc. Dòng tế bào này có đặc điểm là hình thái biểu mô và tạo thành các lớp đơn bám dính trong môi trường nuôi cấy. Việc đưa dòng tế bào này vào các bộ dữ liệu quy mô lớn như Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) đã cho phép thực hiện phân tích gen và protein trên diện rộng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc phân tích so sánh với các mô hình ung thư phổi khác. Về mặt di truyền, NCI-H1792 biểu hiện một số biến đổi phân tử thường gặp trong ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC). Dòng tế bào này được biết là mang đột biến KRAS, một yếu tố thúc đẩy ung thư phổ biến trong ung thư biểu mô tuyến phổi, góp phần gây ra sự bất thường trong tín hiệu MAPK. Dòng tế bào này cũng đã được phân tích trong các nghiên cứu về proteomics, trong đó hồ sơ biểu hiện protein của nó đã cung cấp thông tin chi tiết về sự phụ thuộc và điểm yếu của các con đường tín hiệu. Dữ liệu proteomics nhấn mạnh tính hữu ích của nó trong việc hiểu cơ chế điều hòa con đường tín hiệu và xác thực mục tiêu thuốc trên các loại ung thư có đột biến KRAS. Các bộ dữ liệu này cũng khẳng định việc phân loại dòng tế bào này vào một phân loại của các loại ung thư do KRAS thúc đẩy, có các đặc điểm chuyển hóa và tín hiệu riêng biệt.
Organism	Con người
Tissue	Di căn
Disease	Ung thư phổi dạng tuyến
Synonyms	H1792, H-1792, NCIH1792

Đặc điểm

Age	50 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Cell type	Thượng bì
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào NCI-H1792 | 305835

Citation	NCI-H1792 (Số catalog Cytion 305835)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1495

Dữ liệu sinh học phân tử

Mutational profile	Biến dị: CDKN2A, Đơn giản, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), Heterozygous.Biến dị gen KRAS, đơn giản, p.Gly12Cys (c.34G>T), dị hợp tử, TP53, đơn giản, c.672+1G>A, đồng hợp tử, Ghi chú: Biến dị gen tại vị trí cắt nối

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
Doubling time	45 giờ
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào NCI-H1792 | 305835

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.
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 và phân tích phân tử

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.