Product sheet

Tế bào NCI-H23 | 305044

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào này được thiết lập từ mô ung thư phổi của một bệnh nhân nam da đen 59 tuổi bị ung thư phổi dạng tuyến trước khi điều trị. Các tế bào mang đột biến K-ras 12 và đột biến tại codon 246 (ATC → ATG, isoleucine → methionine) của gen p53. Các tế bào biểu hiện RNA của C-myc, L-myc, v-src, v-abl, v-erb B, c-raf 1, Ha-ras, Ki-ras và N-ras. Dòng tế bào có biểu hiện mRNA không đồng nhất cho chuỗi A và B của PDGF, yếu tố tăng trưởng biến đổi alpha và beta, và thụ thể yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGFR). NCI-H23 có mức độ khuếch đại DNA c-myc cao gấp 20 lần mà không có sự khuếch đại RNA c-myc có thể phát hiện được. Các tế bào cho kết quả dương tính với keratin 5+8 và 18, vimentin nhưng âm tính với neurofilament. Các tế bào âm tính với L-dopa decarboxylase. Các tế bào có thể hình thành các cụm trong agarose mềm với hiệu suất 9,7%.
Organism	Con người
Tissue	Phổi
Disease	Ung thư phổi dạng tuyến
Metastatic site	Không áp dụng (ung thư biểu mô tuyến phổi nguyên phát; không có bằng chứng về di căn xa tại thời điểm thiết lập phác đồ điều trị)
Applications	Nghiên cứu ung thư biểu mô tuyến phổi; Sinh học của ung thư phổi không tế bào nhỏ (NSCLC) mang đột biến KRAS G12C; Phân tích con đường tín hiệu EGFR; Nghiên cứu về sự khuếch đại gen c-Myc; Độ nhạy cảm với thuốc (thuốc đích, hóa trị); Nghiên cứu trên bộ mẫu NCI-60; Con đường tín hiệu PDGF/TGF-β
Synonyms	NCI-H23, NCI.H23, NCI H23, H-23, NCIH23

Đặc điểm

Age	51 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Châu Phi
Morphology	Thượng bì
Cell type	Tế bào biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Tế bào NCI-H23 | 305044

Citation	NCI-H23 (Số catalog Cytion 305044)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1547
GMO Status	Không có biến đổi gen; dòng tế bào ung thư biểu mô tuyến phổi kiểu hoang dã. Các đột biến soma (KRAS G12C, TP53 codon 246) là những thay đổi nội sinh có nguồn gốc từ khối u.

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	Myc dương tính, src dương tính, abl dương tính, erb dương tính, ras dương tính, sis âm tính

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	38 giờ
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.
Split ratio	1 đến 3
Seeding density	1 đến 3×10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào NCI-H23 | 305044

Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào bám dính ít nhất 24 giờ trước khi thay môi trường nuôi cấy lần đầu.
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

Tế bào NCI-H23 | 305044

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.
Hồ sơ STR	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 10 **D13S317**: 12 **D16S539**: 11 **D5S818**: 12, 13 **D7S820**: 9,1 **TH01**: 6 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 16, 17 **D3S1358**: 15 **D21S11**: 30 **D18S51**: 14 **Penta E**: 7,17 **Penta D**: 8 **D8S1179**: 15 **FGA**: 24 **D6S1043**: 12 **D2S1338**: 18,23 **D12S391**: 15,17 **D19S433**: 12,14