Product sheet

Tế bào DU-145 | 300168

Thông tin chung

Description	DU145 là dòng tế bào ung thư tuyến tiền liệt ở người có hình thái biểu mô, thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư tuyến tiền liệt. Dòng tế bào này được thiết lập từ não của một nam giới 69 tuổi bị ung thư tuyến tiền liệt. Chúng biểu hiện thụ thể androgen và được coi là có khả năng gây ung thư với tiềm năng di căn trung bình, hình thành ung thư tuyến (độ II) tương ứng với khối u nguyên phát khi tiêm vào chuột nude. Về karyotype, các tế bào DU145 là hypotriploid và có một số nhiễm sắc thể dấu hiệu, bao gồm t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), và các nhiễm sắc thể khác. Chúng biểu hiện nhiều isoenzyme, bao gồm AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 và PGM3. Tuy nhiên, các tế bào không biểu hiện kháng nguyên tuyến tiền liệt. Tế bào DU145 có phản ứng dương tính yếu với phosphatase acid và có khả năng tạo thành các cụm tế bào trong agar mềm. Các phân tích siêu cấu trúc đã báo cáo sự hiện diện của vi lông, sợi tonofilament, desmosome, ty thể, Golgi phát triển tốt và lysosome đa dạng. Tế bào DU145 có thời gian nhân đôi khoảng 30-40 giờ và là vật chủ thích hợp cho quá trình chuyển gen. Tế bào DU145 là công cụ quý giá trong nghiên cứu điều trị ung thư tuyến tiền liệt. Cùng với các dòng tế bào PC3 và LNCaP, DU145 là dòng tế bào ung thư tuyến tiền liệt tiêu chuẩn được sử dụng trong nghiên cứu y học. Cùng với tế bào PC-3, tế bào DU-145 biểu hiện protein thụ thể androgen. Tuy nhiên, khi được xử lý bằng chất liên kết androgen, các tế bào không cho thấy sự kích thích hoạt động của gen báo cáo đáp ứng với AR. Do đó, các tế bào này được coi là không đáp ứng với androgen.
Organism	Con người
Tissue	Tuyến tiền liệt
Disease	Ung thư biểu mô
Metastatic site	Não
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Đại học Duke 145

Đặc điểm

Age	69 năm
Gender	Nam
Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Product sheet

Tế bào DU-145 | 300168

Dữ liệu quy định

Citation	DU-145 (Số catalog Cytion 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	Nhóm máu O, Rh dương
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Tần suất kiểu hình: 0,0041
Tumorigenic	Ung thư tuyến (độ II) phù hợp với ung thư tuyến tiền liệt nguyên phát
Karyotype	(P75) từ hypotriploid đến tetraploid với các bất thường bao gồm vết gãy, dicentrics, telocentric nhỏ và telocentric lớn

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L $NaHCO_3$, chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò phôi (FBS) và 1% NEAA
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 x 10^4 tế bào/cm^2 sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 4 ngày.

Tế bào DU-145 | 300168

Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
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 cải thiện quá trình 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 DU-145 | 300168

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.
Các alen HLA	**A***: '03:21N, '33:03:01 **B***: '50:01:01, '57:01:01 **C***: 06:02:01 **DRB1***: '01:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: 04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:09