Tế bào DU-145

300168

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.

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Tuyến tiền liệt
Disease	Ung thư biểu mô
Metastatic site	Não

Synonyms

- DU145
- Du-145
- DU 145
- DU_145
- DU.145
- Duke University 145

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Tumourigenic	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

IDENTIFIERS

Citation

DU-145 (Số catalog Cytion 300168)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_0105

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

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

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37°C, 5%CO_2, môi trường ẩm.

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.
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.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	69 năm

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Khi lập kế hoạch lưu trữ ống cryovial trong nitơ lỏng để rã đông sau này, việc tuân thủ các biện pháp an toàn nghiêm ngặt là bắt buộc. Găng tay và quần áo bảo hộ phù hợp là điều cần thiết, và việc sử dụng khẩu trang hoặc kính bảo hộ là bắt buộc trong quá trình chuyển mẫu đông lạnh vào hoặc ra khỏi bể nitơ lỏng. Điều này nhằm giảm thiểu nguy cơ chấn thương do nổ ống cryovial khi lấy ra, có thể dẫn đến việc văng ra các mảnh vỡ sắc nhọn.

Warranty

Tại Cytion, chúng tôi cam kết về chất lượng và khả năng sống của các sản phẩm của mình.
Chúng tôi đảm bảo rằng các tế bào của chúng tôi sẽ có khả năng sống tại thời điểm bắt đầu nuôi cấy trong
60 ngày kể từ khi vận chuyển từ cơ sở của chúng tôi.
Chúng tôi cam kết rằng tất cả các vật liệu tuân thủ các thông số kỹ thuật được mô tả trong
Giấy chứng nhận phân tích và/hoặc Tài liệu sản phẩm.
Để biết chi tiết đầy đủ, vui lòng tham khảo
<a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Tuyên bố Bảo hành.

Material Transfer Agreement required	Yes