Tế bào A204

300109

Tế bào A204 là tế bào biểu mô người được phân lập từ cơ của một bệnh nhân nữ 1 tuổi mắc bệnh u cơ vân. Với ứng dụng trong nuôi cấy tế bào 3D và tính chất gây u, tế bào A-204 cung cấp cơ hội nghiên cứu sinh học u và các can thiệp điều trị tiềm năng. Được phân lập từ mô cơ, tế bào A-204 có cấu trúc tương tự lớp tế bào ngoài cùng trong các cơ quan và mô.
Dòng tế bào A204 được đặc trưng bởi biểu hiện không biệt hóa và hung hãn, khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử của quá trình hình thành khối u và di căn trong các khối u mô mềm.
Sự hiện diện của các isoenzyme cụ thể, bao gồm AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 và PGM3, trong tế bào A-204 cung cấp thông tin về đặc điểm chuyển hóa của chúng. Các isoenzyme này có thể đóng vai trò trong việc hiểu các quá trình tế bào liên quan đến tiến triển ung thư và phản ứng với điều trị.
Các tế bào này thể hiện sự phát triển mạnh mẽ trong ống nghiệm và đã được sử dụng để nghiên cứu sự phát triển tế bào, apoptosis và cơ chế kháng thuốc. Dòng tế bào A204 cũng đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá các tác nhân hóa trị liệu mới và hiểu rõ tương tác giữa các tế bào sarcoma cơ vân và các hợp chất điều trị.
Dòng tế bào này là công cụ thiết yếu cho các nhà nghiên cứu ung thư nhằm phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả hơn cho sarcoma và các khối u ác tính liên quan khác.

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào A204 là tế bào biểu mô người được phân lập từ cơ của một bệnh nhân nữ 1 tuổi mắc bệnh u cơ vân. Với ứng dụng trong nuôi cấy tế bào 3D và tính chất gây u, tế bào A-204 cung cấp cơ hội nghiên cứu sinh học u và các can thiệp điều trị tiềm năng. Được phân lập từ mô cơ, tế bào A-204 có cấu trúc tương tự lớp tế bào ngoài cùng trong các cơ quan và mô.
Dòng tế bào A204 được đặc trưng bởi biểu hiện không biệt hóa và hung hãn, khiến nó trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử của quá trình hình thành khối u và di căn trong các khối u mô mềm.
Sự hiện diện của các isoenzyme cụ thể, bao gồm AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 và PGM3, trong tế bào A-204 cung cấp thông tin về đặc điểm chuyển hóa của chúng. Các isoenzyme này có thể đóng vai trò trong việc hiểu các quá trình tế bào liên quan đến tiến triển ung thư và phản ứng với điều trị.
Các tế bào này thể hiện sự phát triển mạnh mẽ trong ống nghiệm và đã được sử dụng để nghiên cứu sự phát triển tế bào, apoptosis và cơ chế kháng thuốc. Dòng tế bào A204 cũng đóng vai trò quan trọng trong việc đánh giá các tác nhân hóa trị liệu mới và hiểu rõ tương tác giữa các tế bào sarcoma cơ vân và các hợp chất điều trị.
Dòng tế bào này là công cụ thiết yếu cho các nhà nghiên cứu ung thư nhằm phát triển các phương pháp điều trị hiệu quả hơn cho sarcoma và các khối u ác tính liên quan khác.

Tissue	Cơ bắp
Disease	U rễ cơ
Metastatic site	Vị trí khối u nguyên phát (cơ)

Applications

Nghiên cứu về u sarcoma cơ vân; sinh học u sarcoma ở trẻ em; các nghiên cứu về sự biệt hóa cơ; độ nhạy cảm với thuốc; các mô hình u sarcoma tiền lâm sàng

Synonyms

- A-204

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

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

GMO status details

No genetic modification; wildtype rhabdomyosarcoma cell line

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Các tế bào u cơ vân
Tumourigenic	Ở chuột nude. Tạo ra các khối u ác tính nhỏ có đặc điểm tương tự như u rhabdomyosarcoma phôi thai.
Ploidy status	Nhị bội và tứ bội
MSI status	Ổn định (MSS)
Doubling time	26 đến 36 giờ

IDENTIFIERS

Citation

A204 (Số catalog Cytion 300109)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1058

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Isoenzymes

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)

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

Supplements

Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy

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.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	0,5 đến 1 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 2 × 10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính trong ít nhất 24 đến 48 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	1 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

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