CBRH7919

305479

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào CBRH7919 là một mô hình ung thư gan ở chuột thường được sử dụng trong nghiên cứu ung thư để tìm hiểu các cơ chế gây ung thư gan và các phương pháp can thiệp điều trị. Được phân lập từ ung thư tế bào gan ở chuột, các tế bào này có đặc điểm là sinh sôi nhanh chóng và đóng vai trò là mô hình hữu ích để nghiên cứu quá trình hình thành ung thư gan cũng như các chức năng chuyển hóa đặc trưng của gan. Các nghiên cứu gần đây đã nhấn mạnh vai trò của dòng tế bào CBRH7919 trong việc đánh giá tác động của các hợp chất sinh học khác nhau lên sự phát triển của tế bào khối u và các con đường truyền tín hiệu.
Một lĩnh vực nghiên cứu quan trọng liên quan đến tế bào CBRH7919 là việc khám phá tác động của các hợp chất tự nhiên đối với sự tăng sinh và quá trình chết tế bào (apoptosis). Ví dụ, choline plasmalogens (ChoPlas) chiết xuất từ gan lợn đã được chứng minh là ức chế sự tăng sinh của tế bào CBRH7919. Về mặt cơ chế, việc điều trị bằng ChoPlas được phát hiện là làm tăng biểu hiện Caveolin-1 đồng thời làm giảm nồng độ phospho-Akt (pAkt) và Bcl-2, từ đó tác động đến con đường truyền tín hiệu PI3K/Akt. Sự điều chỉnh này dẫn đến sự ngừng chu kỳ tế bào tại giai đoạn chuyển tiếp G1/S, kèm theo sự giảm nồng độ các kinase phụ thuộc cyclin (CDK2, CDK4) và các cyclin E và D – những yếu tố điều hòa quan trọng của quá trình tiến triển chu kỳ tế bào.
Các nghiên cứu bổ sung đã chỉ ra mối liên hệ giữa sự biểu hiện của các protein cụ thể như fudenine với quá trình điều hòa chuyển hóa trong tế bào CBRH7919. Fudenine, một đồng dạng bị cắt ngắn của prominin ở chuột, được báo cáo là tăng biểu hiện trong điều kiện glucose cao và có thể làm tăng biểu hiện GAPDH trong tế bào CBRH7919. Điều này cho thấy fudenine có thể đóng vai trò trong quá trình chuyển hóa glucose và có khả năng ảnh hưởng đến động lực năng lượng tế bào cũng như các phản ứng với stress, khiến các tế bào CBRH7919 trở thành một mô hình quý giá cho nghiên cứu về bệnh tiểu đường và các loại ung thư liên quan đến chuyển hóa.

Tissue	Gan
Disease	Ung thư tế bào gan

Synonyms

- CBRH-7919

CLASSIFICATION

Organism	Rat
Sex	Unspecified
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

IDENTIFIERS

Citation

CBRH7919 (Mã sản phẩm Cytion 305479)

NCBI TaxID	10116
Cellosaurus	CVCL_7176

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)

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

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

Supplements

Bổ sung 20% 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.

Seeding density	2–4 × 10^4/cm^2

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

Breed / subspecies	Wistar
Donor age	Không xác định

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