V79

305012

GENERAL INFORMATION

Description

Tế bào V79 là dòng tế bào sợi phổi của chuột hamster Trung Quốc, thường được sử dụng trong nghiên cứu di truyền, độc học và sinh học phóng xạ. Chúng được lấy từ mô phổi của chuột hamster Trung Quốc và được đánh giá cao nhờ tốc độ tăng trưởng nhanh và bộ nhiễm sắc thể ổn định, khiến chúng trở thành mô hình đáng tin cậy cho các nghiên cứu phòng thí nghiệm khác nhau.
Một trong những ứng dụng chính của tế bào V79 là trong thử nghiệm độc tính tế bào và độc tính di truyền. Các tế bào này được sử dụng để đánh giá tác động gây tổn thương DNA của các hợp chất hóa học và bức xạ, cung cấp dữ liệu quan trọng cho đánh giá rủi ro và đánh giá an toàn. Tế bào V79 có phản ứng mạnh mẽ với các chất gây đột biến và chất gây ung thư, khiến chúng trở thành lựa chọn tuyệt vời cho các thử nghiệm gây đột biến, như thử nghiệm vi nhân và thử nghiệm biến đổi nhiễm sắc thể.
Trong sinh học bức xạ, tế bào V79 được sử dụng để nghiên cứu tác động của bức xạ ion hóa lên cấu trúc tế bào và đánh giá hiệu quả của các chất bảo vệ bức xạ. Độ nhạy cảm của chúng đối với tổn thương do bức xạ gây ra cho phép các nhà nghiên cứu tìm hiểu cơ chế sửa chữa DNA, ngừng chu kỳ tế bào và apoptosis sau khi tiếp xúc với các loại bức xạ khác nhau.
Tế bào V79 cũng đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu dược lý, đặc biệt trong quá trình sàng lọc thuốc, nơi sự phát triển mạnh mẽ và tính tái hiện của chúng mang lại lợi thế cho các thử nghiệm có năng suất cao. Chúng được sử dụng để kiểm tra tác dụng độc tế bào của các loại thuốc mới và nghiên cứu quá trình hấp thu và chuyển hóa của các hợp chất dược phẩm trong tế bào.
Tổng thể, dòng tế bào V79 là một công cụ đa năng trong nghiên cứu y sinh, góp phần vào việc hiểu rõ phản ứng của tế bào đối với các tác nhân môi trường và hỗ trợ phát triển các can thiệp điều trị an toàn và hiệu quả hơn.

Tissue	Phổi

Applications

Tế bào V79 là một dòng tế bào được sử dụng rộng rãi và đã được thiết lập trong nghiên cứu sinh học, đặc biệt trong việc nghiên cứu sửa chữa DNA và tổn thương DNA. Các tế bào này có chu kỳ tế bào ngắn, dễ dàng bị đột biến để tạo ra các dòng đột biến ổn định thiếu enzym sửa chữa DNA và các chức năng phản ứng với tổn thương DNA liên quan, và đặc biệt hữu ích cho các thử nghiệm độc tính gen do tính ổn định của karyotype và hình thái. Tế bào V79 đã được sử dụng rộng rãi trong các nghiên cứu về tổn thương và sửa chữa DNA do tia X, tia UV và các tác nhân oxy hóa gây ra, cũng như trong các nghiên cứu về các con đường tín hiệu tế bào, apoptosis, viêm nhiễm và tác động của các hóa chất và hợp chất khác nhau đối với sự phát triển và khả năng sống sót của tế bào. Việc sử dụng rộng rãi của chúng trong nghiên cứu chứng tỏ tính hữu ích và tầm quan trọng của chúng trong khoa học sinh học.

Synonyms

- V-79
- V 79
- Strain V
- V79-1
- GM00215
- GM-215
- GM00215A
- GM16136
- UCW 100

CLASSIFICATION

Organism	Chinese hamster
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

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

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào sợi

IDENTIFIERS

Citation

V79 (Mã sản phẩm Cytion 305012)

NCBI TaxID	10029
Cellosaurus	CVCL_2234

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.

Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

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.

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