HEK293-CLDN18.2

305986

GENERAL INFORMATION

Description

Lưu ý: Giá niêm yết cho các dòng tế bào chỉ áp dụng cho khách hàng thuộc lĩnh vực học thuật hoặc phi lợi nhuận. Đối với các tổ chức thương mại, giá khoảng 6.250 €.
Nếu quý vị đại diện cho một tổ chức thương mại hoặc không chắc chắn mình thuộc nhóm nào, vui lòng
liên hệ với chúng tôi.
Tế bào HEK293-CLDN18.2 là tế bào thận phôi người 293 (HEK293) được biến đổi gen để biểu hiện ổn định claudin 18 isoform 2 (CLDN18.2) của người, một protein xuyên màng liên quan đến kết nối chặt chẽ thuộc họ claudin. CLDN18.2 là một đồng dạng đặc trưng của dòng tế bào dạ dày, thường chỉ giới hạn ở các tế bào biểu mô niêm mạc dạ dày đã biệt hóa, nơi các miền ngoại bào của nó hầu như không thể tiếp cận được trong điều kiện sinh lý. Trong quá trình biến đổi ác tính, sự phá vỡ tính phân cực biểu mô và cấu trúc liên kết chặt chẽ làm lộ CLDN18.2 trên bề mặt tế bào khối u, dẫn đến sự biểu hiện quá mức và khả năng tiếp cận của nó trong một số bệnh ung thư, bao gồm ung thư biểu mô tuyến dạ dày, ung thư nối dạ dày-thực quản, ung thư tuyến tụy và các bệnh ung thư đường tiêu hóa khác. Do sự phân bố mô bình thường rất hạn chế và sự phơi bày liên quan đến khối u, CLDN18.2 đã trở thành một mục tiêu điều trị quan trọng về mặt lâm sàng trong ung thư học.
Tế bào HEK293-CLDN18.2 được sử dụng rộng rãi để phát triển và đặc trưng hóa các liệu pháp nhắm mục tiêu CLDN18.2, bao gồm kháng thể đơn dòng, phức hợp kháng thể-thuốc, kháng thể hai đặc hiệu, liệu pháp tế bào CAR-T và CAR-NK, cũng như các tác nhân hình ảnh nhắm mục tiêu. Hệ thống biểu hiện tái tổ hợp ổn định cho phép phân tích định lượng độ ái lực gắn kháng nguyên, tính đặc hiệu epitope, mật độ thụ thể, động học nội hóa và độc tính tế bào phụ thuộc mục tiêu. Các tế bào này cũng thường được sử dụng trong các xét nghiệm tế bào dòng chảy, xét nghiệm báo cáo, quy trình sàng lọc kháng thể và các nghiên cứu chức năng hiệu ứng miễn dịch được thiết kế để đánh giá độc tính tế bào phụ thuộc kháng thể (ADCC) hoặc độc tính phụ thuộc bổ sung (CDC). Vì tế bào HEK293 hỗ trợ biểu hiện protein màng tái tổ hợp mạnh mẽ và nhân giống hiệu quả, chúng cung cấp một nền tảng đáng tin cậy để phát triển xét nghiệm CLDN18.2 tiêu chuẩn hóa và xác nhận liệu pháp điều trị.

Tissue	Thận thai nhi
Disease	Đã biến đổi/bất tử hóa; không gây ung thư (trên nền tế bào HEK293)

Applications

Phát triển kháng thể nhắm mục tiêu CLDN18.2 và thuốc kháng thể liên kết thuốc (ADC); liệu pháp tế bào CAR-T/CAR-NK; các xét nghiệm ADCC/CDC; phân tích tế bào dòng chảy; các phương pháp điều trị ung thư dạ dày, ung thư chỗ nối dạ dày-thực quản (GEJ) và ung thư tụy

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Tương tự biểu mô

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

Cell type	Tế bào biểu mô
Doubling time	khoảng 24–36 giờ

IDENTIFIERS

Citation

HEK293-CLDN18.2 (Mã sản phẩm Cytion 305986)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E5J2

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Surface antigens

CLDN18.2

Receptors expressed

CDLN18.2

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.

Supplements

Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% FBS, 1 mM natri pyruvat, 10 mM HEPES, 1% NEAA. Thêm Blasticidin (Blasticidin hydroclorua) để đạt nồng độ cuối cùng là 5 µg/mL.

Dissociation reagent	Trypsin-EDTA

Subculturing

Đối với nuôi cấy tế bào bám dính thông thường: Hút bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS để loại bỏ bất kỳ môi trường còn lại nào. Sau khi hút hết PBS, thêm lượng thích hợp dung dịch Trypsin/EDTA dựa trên kích thước bình nuôi cấy (ví dụ: 1 ml cho bình T25, 3 ml cho bình T75) và ủ ở nhiệt độ phòng hoặc 37°C cho đến khi tế bào tách ra (5-10 phút). Theo dõi quá trình tách rời dưới kính hiển vi và nhẹ nhàng gõ nhẹ vào bình nếu cần thiết để giải phóng tế bào. Sau khi tách rời, thêm môi trường nuôi cấy hoàn chỉnh để vô hiệu hóa Trypsin/EDTA, nhẹ nhàng trộn đều tế bào và chuyển một phần của hỗn hợp tế bào vào bình nuôi cấy mới chứa môi trường tươi. Đặt bình vào tủ ấm được cài đặt ở 37°C với 5%CO_2, và thay môi trường mỗi 2-3 ngày.

Split ratio	1 đến 5
Seeding density	2 đến 4 × 10^4 tế bào/cm^2
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, chia tế bào theo tỷ lệ 1:2 đến 1:3 trong các bình T25 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính (đối với các dòng tế bào bám dính) 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	Thai nhi

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.

Disclaimer

Các tế bào của chúng tôi được cung cấp độc quyền cho mục đích nghiên cứu trong phòng thí nghiệm in vitro và không được sử dụng cho mục đích lâm sàng hoặc chẩn đoán, cũng như không được tiêm cho con người hoặc sử dụng cho mục đích thú y. Người sử dụng phải tuân thủ tất cả các hướng dẫn và quy định áp dụng liên quan đến việc xử lý và sử dụng các tế bào này trong môi trường nghiên cứu.

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.

Third-party agreements apply	Yes