CTLL-2

400482

GENERAL INFORMATION

Description

CTLL-2, hay dòng tế bào lympho T cytotoxique-2, là một dòng tế bào chuột bất tử được phân lập từ các tế bào lympho T cytotoxique. Các tế bào này được thu được thông qua quá trình nuôi cấy lặp đi lặp lại các tế bào lách từ chuột C57BL/6 được tiêm chủng bằng virus F4-5 Friend (FLV) gây ra bệnh bạch cầu, trong các môi trường nuôi cấy hỗn hợp khối u-lympho (MTLC). Nguồn gốc cụ thể này khiến CTLL-2 trở thành mô hình rất phù hợp để nghiên cứu các phản ứng do tế bào T trung gian đối với quá trình ung thư hóa do virus và miễn dịch học khối u.
Dòng tế bào này yêu cầu sự hiện diện của interleukin-2 (IL-2) trong môi trường nuôi cấy để tồn tại và phát triển, nhấn mạnh tính hữu ích của nó trong nghiên cứu các quá trình tế bào do cytokine điều khiển.
Trong nghiên cứu miễn dịch học, CTLL-2 đóng vai trò công cụ quan trọng để phân tích các khía cạnh khác nhau của chức năng tế bào T và sinh học cytokine. Sự phụ thuộc của nó vào IL-2 cho sự phát triển và duy trì là đặc biệt hữu ích để khám phá các con đường tín hiệu được kích hoạt bởi cytokine này, cũng như những thay đổi biểu hiện gen rộng hơn trong tế bào T phản ứng với các kích thích bên ngoài. Hơn nữa, CTLL-2 được sử dụng trong các nghiên cứu liên quan đến kích hoạt thụ thể tế bào T (TCR), mang lại những hiểu biết về sự phát triển tế bào, apoptosis và tiết cytokine. Những đặc tính này khiến CTLL-2 trở thành yếu tố thiết yếu cho các thử nghiệm sàng lọc quy mô lớn nhằm phát hiện các tác nhân điều hòa miễn dịch mới, cũng như kiểm tra hoạt tính sinh học của các chế phẩm IL-2, vốn đóng vai trò then chốt trong liệu pháp miễn dịch ung thư và quản lý bệnh tự miễn.

Tissue	Máu

Synonyms

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Growth properties	Suspension
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Dung dịch tế bào đơn lẻ, tế bào tròn, sáng bóng
Cell type	Tế bào lymphoblast

Karyotype

Không được chỉ định

IDENTIFIERS

Citation

CTLL-2 (Số catalog Cytion 400482)

NCBI TaxID	10090
Cellosaurus	CVCL_0227

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

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Receptors expressed

IL-2

Viruses

Đã được kiểm tra và xác định âm tính với virus ectromelia (bệnh đậu chuột).

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

i2Cult (Chúng tôi không cung cấp sản phẩm này; vui lòng xem xét các nhà cung cấp khác. Vui lòng cho chúng tôi biết nếu bạn cần hỗ trợ thêm)

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

Subculturing

Ngay sau khi rã đông, khoảng 50% tế bào sống còn được đo bằng phương pháp loại trừ thuốc nhuộm Trypan Blue. Tỷ lệ sống còn của tế bào sẽ giảm xuống mức thấp hơn nữa. Tuy nhiên, tỷ lệ sống còn của tế bào nên tăng lên trên 80% trong vòng 48 giờ, ở nồng độ tế bào khoảng 1 triệu tế bào/ml. Trồng lại tế bào ở mật độ cấy 40.000 tế bào/ml. Kiểm tra tỷ lệ sống còn của tế bào hàng ngày. Giữ tế bào ở nhiệt độ 37°C và nồng độCO_2 5%.

Seeding density	5×10^5 tế bào/mL
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-thaw recovery	Cho phép các tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh trong ít nhất 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.

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

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.

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.

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