T2

305228

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào T2 là một biến thể của dòng tế bào lymphoblastoid người T1 và được đặc trưng bởi các tính chất độc đáo liên quan đến quá trình xử lý và trình bày kháng nguyên. Các tế bào này thiếu protein vận chuyển liên quan đến quá trình xử lý kháng nguyên (TAP), dẫn đến khả năng vận chuyển peptit vào lưới nội chất để tải lên các phân tử phức hợp tương thích mô chính (MHC) loại I bị suy giảm. Sự thiếu hụt này khiến các tế bào T2 đặc biệt hữu ích trong nghiên cứu miễn dịch học, đặc biệt là trong các nghiên cứu liên quan đến trình bày kháng nguyên và chức năng của các phân tử MHC loại I. Bằng cách sử dụng các tế bào T2, các nhà nghiên cứu có thể hiểu rõ hơn về cơ chế nhận diện miễn dịch và vai trò của TAP trong trình bày kháng nguyên.
Các tế bào T2 cũng được biết đến với ứng dụng trong các thử nghiệm tế bào lympho T cytotox (CTL). Do thiếu hụt TAP, các tế bào này biểu hiện mức độ rất thấp của các phân tử MHC loại I trên bề mặt trừ khi thêm các peptit ngoại sinh. Tính chất này cho phép nghiên cứu chính xác các tương tác peptit-MHC và đánh giá phản ứng CTL đối với các kháng nguyên cụ thể. Hơn nữa, tế bào T2 được sử dụng trong nghiên cứu phát triển vắc-xin, đặc biệt trong thiết kế các chiến lược nâng cao quá trình trình bày kháng nguyên cho hệ miễn dịch. Các đặc điểm độc đáo của tế bào T2 khiến chúng trở thành công cụ quan trọng trong cả nghiên cứu miễn dịch học cơ bản và ứng dụng.

Synonyms

- T2 (174 x CEM.T2)
- T2(174 x CEM.T2)
- 174xCEM.T2
- CEMx721.174.T2

CLASSIFICATION

Organism	Human
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào lymphoblast

IDENTIFIERS

Citation

T2 (Số catalog Cytion 305228)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2211

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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Subculturing

Tế bào treo lơ lửng: Loại bỏ tế bào khỏi chất nền bằng cách hút bằng ống tiêm với môi trường tươi. Để thu được tế bào đơn lẻ, cho hỗn hợp tế bào đi qua kim có đường kính 22 gauge nhiều lần và phân phối vào các bình mới.

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

PRODUCT DETAILS

Composition table

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