COX

302138

GENERAL INFORMATION

Description

Dòng tế bào COX là một dòng tế bào lymphoblastoid B (B-LCL) tham chiếu được phân lập từ một người hiến tặng và được biến đổi bởi virus Epstein-Barr (EBV). Dòng tế bào này thường được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch di truyền và tương thích mô do được bao gồm trong các bảng phân tích của Nhóm làm việc Quốc tế về Tương thích Mô (IHWG). Dòng tế bào COX đại diện cho một haplotype cụ thể của phức hợp tương thích mô chính (MHC), HLA-A1-B8-Cw7-DR3-DQ2, liên quan đến nguy cơ mắc các bệnh tự miễn như đái tháo đường type 1, lupus ban đỏ hệ thống và bệnh nhược cơ. Haplotype này nổi bật với mức độ liên kết không cân bằng cao, khiến dòng tế bào trở thành mô hình thiết yếu để nghiên cứu các liên kết di truyền liên quan đến MHC.
Dãy trình tự gen của haplotype COX đã được đặc trưng hoàn toàn như một phần của Dự án Haplotype MHC. Nó trải dài khoảng 4,8 Mb, bao gồm các vùng lớp I, II và III của MHC, cũng như vùng lớp I mở rộng. Phân tích trình tự chi tiết đã phát hiện hơn 16.000 đa hình đơn nucleotide (SNPs) và nhiều biến thể cấu trúc, cung cấp thông tin về cấu trúc di truyền của vùng này. Việc đặc trưng hóa MHC toàn diện của dòng tế bào COX khiến nó trở thành nguồn tài nguyên quan trọng để hiểu chức năng của hệ miễn dịch và cơ sở di truyền của các bệnh liên quan đến HLA.
Trong nghiên cứu, dòng tế bào COX được sử dụng để xác định chính xác các vùng liên quan đến bệnh trong MHC, cũng như cho các nghiên cứu chức năng về xử lý và trình bày kháng nguyên. Hồ sơ di truyền rõ ràng của nó cho phép so sánh với các haplotype MHC khác, hỗ trợ xác định các biến thể nguy cơ bệnh và các mục tiêu điều trị tiềm năng. Ngoài ra, dòng tế bào này tham gia vào việc đánh giá các công nghệ giải trình tự và genotyping mới, đóng vai trò là tiêu chuẩn tham chiếu trong các nghiên cứu di truyền miễn dịch.

Tissue	Máu ngoại vi
Disease	U lympho Burkitt

Synonyms

- LCL (DR3)

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào tròn
Cell type	Tế bào lymphoblast B

IDENTIFIERS

Citation

COX (Số catalog Cytion 302138)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_E534

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

Viruses

Được biến đổi bởi EBV

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% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt

Subculturing

Nhẹ nhàng trộn đều hỗn hợp tế bào trong bình bằng cách hút lên và xuống bằng ống tiêm, sau đó lấy một mẫu đại diện để xác định mật độ tế bào trên mỗi ml. Pha loãng hỗn hợp để đạt nồng độ tế bào 1 x 10^5 tế bào/ml bằng môi trường nuôi cấy tươi, sau đó chia đều hỗn hợp đã điều chỉnh vào các bình mới để tiếp tục nuôi cấy.

Seeding density	5 × 10^5 tế bào/cm^2
Post-thaw recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x 10^5 tế bào/cm^2 và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính 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.

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

DONOR

Donor age	Tuổi không xác định
Ethnicity	Người da trắng

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