B-LCL-HROC57

302072

GENERAL INFORMATION

Description

B-LCL-HROC57 là dòng tế bào lymphoblastoid B người được bất tử hóa bởi virus Epstein-Barr (EBV), được thiết lập từ các tế bào B xâm nhập khối u (TiBc) được tách ra từ khối u đại trực tràng nguyên phát mang tên HROC57. Khối u gốc xuất phát từ một bệnh nhân nam trưởng thành bị ung thư đại trực tràng bên phải có sự biệt hóa thần kinh nội tiết và bệnh ở giai đoạn tiến triển. Mô khối u tươi được phân tách cơ học để thu được hỗn hợp tế bào đơn lẻ, và các tế bào B được bất tử hóa chọn lọc in vitro bằng cách sử dụng dịch nuôi cấy chứa EBV từ dòng tế bào khỉ B95/8, kết hợp với cyclosporin A để ức chế sự phát triển của tế bào T và NK. Việc mở rộng lâu dài đã cho ra một văn hóa tế bào B đơn dòng ổn định, được xác nhận bằng phân tích sắp xếp gen immunoglobulin.
B-LCL-HROC57 tiết ra immunoglobulin G (IgG) như là isotype duy nhất, với sản xuất ổn định trong thời gian nuôi cấy kéo dài. Trong các thử nghiệm liên kết dựa trên tế bào, IgG được sản xuất từ B-LCL-HROC57 cho thấy khả năng liên kết có thể đo lường được với các dòng tế bào ung thư đại tràng dị gen, với cường độ liên kết trung bình so với các IgG khác được sản xuất từ TiBc. Phân tích miễn dịch huỳnh quang cho thấy nhận diện mục tiêu chủ yếu diễn ra trong tế bào ung thư. Không có sự phát triển tự phát của tế bào B trong điều kiện nuôi cấy không có EBV ngoại sinh, loại trừ khả năng biến đổi do EBV tiềm ẩn trong cơ thể. Với tư cách là dòng tế bào B xâm nhập khối u đơn dòng, đã tiếp xúc với kháng nguyên, B-LCL-HROC57 đại diện cho một mô hình xác định để nghiên cứu phản ứng miễn dịch dịch thể trong ung thư đại trực tràng và để xác định các kháng nguyên liên quan đến khối u được nhận diện bởi các dòng tế bào B mở rộng tại chỗ.

Tissue	Máu ngoại vi
Disease	Ung thư biểu mô

Synonyms

- Bc HROC57
- TiBcHROC57

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Suspension
Biosafety level	2

CHARACTERISTICS

Morphology	Tế bào tròn
Cell type	Tế bào lymphoblast B

IDENTIFIERS

Citation

B-LCL-HROC57 (Số catalog Cytion 302072)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_A7UR

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

Surface antigens

CD19

Viruses

Biến thể: 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.

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	43 năm
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.

Third-party agreements apply	Yes