

Tế bào OCI-LY19 | 305610

Thông tin chung

Description

OCI-Ly19 là dòng tế bào lymphoma tế bào B của người được phân lập từ hạch bạch huyết ác tính của một bệnh nhân mắc lymphoma tế bào B lớn lan tỏa (DLBCL), một thể phổ biến và ác tính của lymphoma không Hodgkin. Dòng tế bào này là công cụ quý giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử cơ bản của bệnh sinh DLBCL, bao gồm tín hiệu bất thường của thụ thể tế bào B (BCR), rối loạn điều hòa các yếu tố chuyển dạng và các biến đổi di truyền thúc đẩy tiến triển khối u. OCI-Ly19 thường được sử dụng trong các nghiên cứu nhằm hiểu rõ sinh học của DLBCL và phát triển các chiến lược điều trị đích.

Tế bào OCI-Ly19 có hình thái điển hình của tế bào B và phát triển trong môi trường nuôi cấy lơ lửng dưới điều kiện nuôi cấy tiêu chuẩn. Dòng tế bào này có các bất thường nhiễm sắc thể và biến đổi di truyền thường liên quan đến DLBCL, bao gồm những biến đổi ảnh hưởng đến gen ung thư MYC và các thành viên của gia đình BCL-2. Các đặc điểm này khiến OCI-Ly19 trở thành mô hình quan trọng để nghiên cứu các con đường tín hiệu ung thư, như con đường PI3K/AKT/mTOR và NF- κ B, vốn là yếu tố quan trọng cho sự sống còn và phát triển của tế bào B trong lymphoma. Ngoài ra, tế bào OCI-Ly19 biểu hiện các dấu hiệu bề mặt đặc trưng của tế bào B trưởng thành, khiến chúng phù hợp để nghiên cứu tín hiệu thụ thể kháng nguyên và cơ chế tránh miễn dịch trong lymphoma.

OCI-Ly19 được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu tiền lâm sàng để đánh giá hiệu quả của các tác nhân hóa trị, kháng thể đơn dòng (ví dụ: liệu pháp chống CD20) và các chất ức chế phân tử nhỏ nhằm vào các con đường tín hiệu quan trọng. Dòng tế bào này cũng được sử dụng trong các nghiên cứu về kháng thuốc, đặc biệt trong việc hiểu cơ chế tái phát trong DLBCL và xác định các chiến lược để vượt qua kháng thuốc. Với hồ sơ di truyền được đặc trưng rõ ràng và sự liên quan đến sinh học của DLBCL, OCI-Ly19 là một nguồn tài nguyên không thể thiếu cho nghiên cứu ung thư hạch và phát triển điều trị.

Organism

Con người

Tissue

Xương

Disease

U lympho tế bào B

Synonyms

OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

Đặc điểm

Age

25 năm

Gender

Nữ

Ethnicity

Người da trắng

Morphology

Tế bào đơn lẻ, hình tròn

Growth properties

Hệ thống treo

Tế bào OCI-LY19 | 305610

Dữ liệu quy định

Citation	OCI-LY19 (Số catalog Cytion 305610)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1878

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, cIlgkappa-, sIglambda+
Viruses	PCR: EBV âm tính, HBV âm tính, HCV âm tính, HIV-1 âm tính, HIV-2 âm tính, HTLV-1/2 âm tính, MLV âm tính, SMRV âm tính
Mutational profile	Biến dị: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), dị hợp tử
Karyotype	Karyotype siêu nhị bội của người với 4% đa bội - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - mang hiệu ứng t(14;18) gây ra sự sắp xếp gần nhau của IGH-BCL2

Xử lý

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), chứa: 2 mM L-Glutamine, chứa: 2,2 g/L NaHCO ₃ , chứa: EBSS (Số hiệu sản phẩm Cytion 820100a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Doubling time	40 giờ
Split ratio	Tỷ lệ khuyến nghị là từ 1:4 đến 1:6
Seeding density	3 × 10 ⁶ tế bào/ml
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần

Tế bào OCI-LY19 | 305610**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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Thawing and Culturing Cells

1. Xác nhận rằng ống nghiệm vẫn được đông lạnh sâu khi giao hàng, vì tế bào được vận chuyển trên đá khô để duy trì nhiệt độ tối ưu trong quá trình vận chuyển.
2. Khi nhận hàng, hãy bảo quản ống nghiệm đông lạnh ngay lập tức ở nhiệt độ dưới -150°C để đảm bảo tính toàn vẹn của tế bào, hoặc tiến hành bước 3 nếu cần nuôi cấy ngay lập tức.
3. Để nuôi cấy ngay lập tức, hãy rã đông ống nghiệm nhanh chóng bằng cách ngâm nó trong bồn nước 37°C với nước sạch và chất kháng khuẩn, khuấy nhẹ trong 40-60 giây cho đến khi còn lại một khối băng nhỏ.
4. Thực hiện tất cả các bước tiếp theo trong điều kiện vô trùng trong tủ hút khí, khử trùng ống cryovial bằng cồn 70% trước khi mở.
5. Mở ống đã khử trùng một cách cẩn thận và chuyển hỗn hợp tế bào vào ống ly tâm 15 ml chứa 8 ml môi trường nuôi cấy ở nhiệt độ phòng, khuấy nhẹ.
6. Ly tâm hỗn hợp ở 300 x g trong 3 phút để tách tế bào và cẩn thận loại bỏ dịch siêu âm chứa môi trường đông lạnh còn lại.
7. Nhẹ nhàng hòa tan lại khối tế bào trong 10 ml môi trường nuôi cấy tươi. Đối với tế bào bám dính, chia hỗn hợp vào hai bình nuôi cấy T25; đối với tế bào nuôi cấy lơ lửng, chuyển toàn bộ môi trường vào một bình T25 để thúc đẩy tương tác và phát triển tế bào hiệu quả.
8. Tuân thủ các quy trình nuôi cấy con được thiết lập để duy trì sự phát triển và bảo quản dòng tế bào, đảm bảo kết quả thí nghiệm đáng tin cậy.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , môi trường ẩm.

Flask Coating

Không có

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.

Tế bào OCI-LY19 | 305610

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.

Kiểm soát chất lượng / Hồ sơ di truyền / HLA

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.