

Tế bào Lama-84 | 300261**Thông tin chung****Description**

LAMA-84 là dòng tế bào người được phân lập từ máu ngoại vi của một bệnh nhân mắc bệnh bạch cầu tủy mạn tính (CML) ở giai đoạn bùng phát. Dòng tế bào này được đặc trưng bởi sự hiện diện của nhiễm sắc thể Philadelphia, dẫn đến sự hình thành gen hợp nhất BCR-ABL, một đặc trưng điển hình của CML. Gen ung thư BCR-ABL được biết đến với vai trò tăng cường hoạt động kinase tyrosine, thúc đẩy các con đường tín hiệu dẫn đến sự tăng sinh tế bào không kiểm soát và kháng apoptosis. Do đó, tế bào LAMA-84 là mô hình vô giá để nghiên cứu các cơ chế phân tử của sự tiến triển CML và đánh giá hiệu quả của các chất ức chế kinase tyrosine (TKIs) trong môi trường tiền lâm sàng.

Trong nghiên cứu, LAMA-84 đã được sử dụng rộng rãi để hiểu rõ sinh học của CML, đặc biệt trong bối cảnh kháng thuốc và tiến triển bệnh. Các nghiên cứu sử dụng dòng tế bào này đã giúp làm sáng tỏ các phản ứng tế bào đối với các thể hệ TKIs khác nhau, như imatinib, dasatinib và nilotinib. Hơn nữa, LAMA-84 đã góp phần vào việc nghiên cứu các chiến lược điều trị mới nhằm vượt qua kháng thuốc TKIs, bao gồm việc thử nghiệm các liệu pháp kết hợp nhằm vào các con đường tín hiệu khác bị ảnh hưởng đồng thời bởi protein BCR-ABL.

Organism Con người**Tissue** Máu**Disease** Bệnh bạch cầu mạn tính dòng tủy**Synonyms** LAMA-84, LAMA84, Lama84**Đặc điểm****Age** 29 năm**Gender** Nữ**Ethnicity** Người da trắng**Morphology** Tế bào tròn**Growth properties** Sự lắng đọng, một số tế bào bám dính**Dữ liệu quy định****Citation** Lama-84 (Số catalog Cytion 300261)**Biosafety level** 1

Tế bào Lama-84 | 300261

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0388

Dữ liệu sinh học phân tử**Surface antigens** GPIIb/IIIa dương tính, GPIIIa dương tính**Viruses** EBNA, EA và VCA không được phát hiện**Mutational profile** BCR-ABL1 dương tính**Xử lý****Culture Medium** RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L NaHCO₃ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)**Supplements** Bổ sung vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt**Doubling time** 30 giờ**Subculturing** Các tế bào bám dính vào đáy của bình nuôi cấy tế bào có thể được tách ra bằng cách lắc. Duy trì nuôi cấy bằng cách định kỳ thêm hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Bắt đầu nuôi cấy với mật độ 5×10^5 tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ 3×10^5 đến 1×10^6 tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.**Seeding density** 1 đến 2×10^4 tế bào/cm²**Post-Thaw Recovery** Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm² và để tế bào phục hồi sau quá trình đông lạnh và bám dính ít nhất 24 giờ.**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.

Tế bào Lama-84 | 300261**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 $300 \times g$ 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

Để đạt được độ bám dính và khả năng sống sót tối ưu sau khi rã đông, chúng tôi khuyến nghị sử dụng **các ống nghiệm hoặc đĩa được phủ collagen**.

**Freezing
Procedure**

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 Lama-84 | 300261**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.

**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.

Các alen HLA

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: 18:01:01, 44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: 01:01:01