

Tế bào L5178-R | 400258

Thông tin chung

Description

Dòng tế bào L5178-R là một dòng tế bào u lympho chuột được phân lập từ mô lympho của chuột. Dòng tế bào này đặc biệt nổi bật trong việc nghiên cứu cơ chế hình thành u lympho và phản ứng tế bào đối với các phương pháp điều trị khác nhau, bao gồm thuốc hóa trị và xạ trị. Tế bào L5178-R có khả năng kháng xạ, điều này khiến chúng trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu các yếu tố phân tử và di truyền góp phần vào khả năng kháng xạ của tế bào ung thư. Tính chất này là yếu tố quan trọng trong nghiên cứu nhằm cải thiện các chiến lược điều trị cho các dạng ung thư kháng thuốc.

Tế bào L5178-R cũng thường được sử dụng trong các nghiên cứu về đột biến và ung thư hóa do tính nhạy cảm cao với các tác nhân gây đột biến. Tính nhạy cảm này được khai thác trong các thử nghiệm đánh giá tiềm năng gây đột biến của các hợp chất hóa học, góp phần vào nghiên cứu độc học và đánh giá an toàn. Các đặc điểm di truyền và hình thái của dòng tế bào này cung cấp một nền tảng vững chắc cho các nghiên cứu in vitro, cho phép các nhà khoa học phân tích các con đường liên quan đến sự phát triển và tiến triển của ung thư. Ngoài ra, dòng tế bào L5178-R còn được sử dụng trong nghiên cứu miễn dịch để hiểu rõ tương tác giữa tế bào ung thư và hệ miễn dịch, hỗ trợ phát triển các phương pháp điều trị miễn dịch.

Organism

Chuột

Tissue

Thymus

Disease

Bệnh bạch cầu

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Đặc điểm

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Tế bào tròn

Cell type

T lymphocyte

Growth properties

Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation

L5178-R (Số catalog Cytion 400258)

Biosafety level

1

Tế bào L5178-R | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Dữ liệu sinh học phân tử****Tumorigenic** Ở chuột DBA/2**Viruses** Kết quả xét nghiệm MAP âm tính: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.**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 10% huyết thanh bò (FBS), 1 mM natri pyruvate và 1% NEAA**Subculturing** Bảo quản các dòng tế bào bằng cách định kỳ bổ sung hoặc thay thế môi trường nuôi cấy. Khởi tạo các dòng tế bào 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** 1×10^6 tế bào/ml**Fluid renewal** Mỗi 3 ngày**Post-Thaw Recovery** 2 đến 4 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 nâng cao khả năng phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

Tế bào L5178-R | 400258

**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 L5178-R | 400258

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.