Product sheet

Tế bào L1210 | 400257

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào L1210 là một mô hình bệnh bạch cầu lympho ở chuột đã được đặc trưng rõ ràng, ban đầu được phân lập từ một con chuột mắc bệnh bạch cầu lympho. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu ung thư nhờ đặc tính tăng trưởng mạnh mẽ và khả năng sinh sôi nảy nở cao. Tế bào L1210 thường được sử dụng trong các nghiên cứu liên quan đến cơ chế bệnh sinh của bệnh bạch cầu, thử nghiệm thuốc hóa trị, và việc khám phá các cơ chế phân tử chi phối sự sống sót và sinh sôi nảy nở của tế bào ung thư. Tế bào L1210 phát triển nhanh trong ống nghiệm và duy trì môi trường nuôi cấy lơ lửng, khiến chúng trở thành lựa chọn lý tưởng cho các thử nghiệm in vitro và thí nghiệm in vivo, đặc biệt là trong các mô hình chuột đồng gen. Khả năng đáp ứng của dòng tế bào này với nhiều loại thuốc hóa trị đã biến nó thành một công cụ quý giá cho việc sàng lọc tiền lâm sàng các loại thuốc chống ung thư máu. Các nhà nghiên cứu thường sử dụng tế bào L1210 để nghiên cứu cơ chế kháng thuốc, đánh giá các hợp chất điều trị mới và điều tra phản ứng tế bào đối với các tác nhân gây tổn thương DNA. Ngoài ra, dòng tế bào L1210 còn đóng vai trò là mô hình để hiểu phản ứng miễn dịch đối với bệnh bạch cầu, cung cấp những hiểu biết sâu sắc về cách các tế bào bạch cầu tương tác với hệ thống miễn dịch của vật chủ. Điều này bao gồm các nghiên cứu về miễn dịch học khối u, sản xuất cytokine và hiệu quả của các phương pháp điều trị miễn dịch. Nhìn chung, dòng tế bào L1210 vẫn là một nguồn tài nguyên quan trọng trong nghiên cứu bệnh bạch cầu, góp phần vào sự tiến bộ của sinh học ung thư và phát triển liệu pháp điều trị.
Organism	Chuột
Tissue	Huyết học
Disease	Bệnh bạch cầu
Synonyms	L 1210, L-1210, Bệnh bạch cầu 1210, Bệnh bạch cầu L1210

Đặc điểm

Breed/Subspecies	DBA/2
Age	8 tháng
Gender	Nữ
Cell type	Tế bào lymphoblast
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Tế bào L1210 | 400257

Citation	L1210 (Mã sản phẩm Cytion 400257)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0382

Dữ liệu sinh học phân tử

Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude và chuột DBA
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	DMEM, chứa: 4,5 g/L glucose, chứa: 4 mM L-glutamine, chứa: 3,7 g/L $NaHCO_3$, chứa: 1,0 mM natri pyruvate (số hiệu sản phẩm Cytion 820300a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh ngựa vào môi trường nuôi cấy
Doubling time	10 đến 12 giờ
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 x 10^5 tế bào/ml và duy trì nồng độ tế bào trong khoảng từ 3 x 10^5 đến 1 x 10^6 tế bào/ml để đạt được sự phát triển tối ưu.
Seeding density	0,3 đến 1 × 10^6 tế bào/ml
Fluid renewal	Mỗi 3 đến 4 ngày
Post-Thaw Recovery	Nhanh
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.

Tế bào L1210 | 400257

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.
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 và phân tích phân tử

Tế bào L1210 | 400257

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.