Product sheet

Tế bào DS19 | 305153

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào DS19, thường được gọi là MEL DS19, là một dòng tế bào ung thư bất tử có nguồn gốc từ bệnh bạch cầu hồng cầu ở chuột. Dòng tế bào này được tạo ra bởi phức hợp virus Friend (FVA virus) và có đặc điểm tương tự như các tế bào tiền hồng cầu trong giai đoạn biệt hóa. Tế bào DS19 được biết đến đặc biệt vì tính hữu ích của chúng trong nghiên cứu tập trung vào các cơ chế phân tử và tế bào cơ bản của quá trình tạo hồng cầu và phát triển ung thư máu. Một trong những đặc điểm nổi bật của dòng tế bào DS19 là khả năng đáp ứng với một số chất hóa học như dimethyl sulfoxide (DMSO) và hemin, những chất này được biết đến với khả năng kích thích quá trình biệt hóa ở các tế bào này. Khi được xử lý bằng các chất này, tế bào DS19 chuyển từ trạng thái bạch cầu sang trạng thái hồng cầu bình thường hơn, mô phỏng các giai đoạn phân hóa hồng cầu tự nhiên. Khả năng phân hóa được kích thích này khiến dòng tế bào DS19 trở thành mô hình quý giá để nghiên cứu điều hòa phân hóa hồng cầu, đặc biệt trong các trường hợp quá trình này bị rối loạn do biến đổi bạch cầu.
Organism	Chuột
Disease	Bệnh bạch cầu hồng cầu ở chuột
Synonyms	MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A loại DS19, MEL

Đặc điểm

Breed/Subspecies	DBA/2
Morphology	Tế bào lymphoblast
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	DS19 (Số catalog Cytion 305153)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2111

Tế bào DS19 | 305153

GMO Status	GMO-S1: Dòng tế bào leukemia hồng cầu chuột (MEL-745A cl. DS19) này chứa các trình tự liên quan đến virus leukemia chuột Friend (Friend Murine Leukemia Virus) đặc trưng cho dòng tế bào cha mẹ đã biến đổi, tồn tại ổn định mà không có sự giải phóng virus hoạt động. Phân loại này chỉ áp dụng trong phạm vi Đức và có thể khác nhau ở các khu vực khác.

Dữ liệu sinh học phân tử

Viruses	Biến thể: Virus leukemia chuột bạn (FrMLV)

Xử lý

Culture Medium	RPMI 1640, chứa: 2,0 mM glutamine ổn định, chứa: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Số hiệu sản phẩm Cytion 820700a)
Supplements	Bổ sung 10% huyết thanh bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
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.
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 DS19 | 305153

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

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.

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

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.