Product sheet

Tế bào U2932 | 305482

Thông tin chung

Description	Dòng tế bào U-2932 là một mô hình ung thư hạch tế bào B lớn lan tỏa (DLBCL) được thiết lập từ một bệnh nhân mắc DLBCL thứ phát sau khi điều trị ung thư hạch Hodgkin (HL). Dòng tế bào này thể hiện các đặc điểm hình thái điển hình của DLBCL và đã được chứng minh là có khả năng hình thành các cụm tế bào trong chuột nude, khẳng định tiềm năng gây ung thư của nó. U-2932 được phân lập từ dịch màng bụng và duy trì kiểu hình tế bào B với sự sắp xếp lại gen chuỗi nặng immunoglobulin (IgH) bị đột biến soma quá mức. Đáng chú ý, dòng tế bào này âm tính với virus Epstein-Barr (EBV), giúp phân biệt nó với một số dòng tế bào khác có nguồn gốc từ u lympho. Phân tích di truyền của U-2932 cho thấy một kiểu nhiễm sắc thể phức tạp, bao gồm sự khuếch đại mức độ cao tại các dải nhiễm sắc thể 18q21 và 3q27 – những vùng liên quan đến các yếu tố thúc đẩy ung thư như BCL-2 và BCL-6, cả hai đều được biểu hiện quá mức trong dòng tế bào này. Ngoài ra, dòng tế bào này mang một đột biến ở gen ức chế khối u p53 tại vị trí axit amin 176, với phân tích miễn dịch hóa học xác nhận sự biểu hiện quá mức của p53. Những thay đổi di truyền này cho thấy vai trò của chúng trong cả quá trình tiến triển khối u và khả năng kháng hóa trị.
Organism	Con người
Tissue	Tràn dịch màng bụng
Disease	U lympho tế bào B lớn lan tỏa loại tế bào B hoạt hóa
Synonyms	U2932

Đặc điểm

Age	29 năm
Gender	Nữ
Ethnicity	Không xác định
Morphology	Các tế bào tròn nhỏ phát triển đơn lẻ và thành cụm trong môi trường lơ lửng
Cell type	U lympho tế bào B
Growth properties	Hệ thống treo

Dữ liệu quy định

Citation	U2932 (Mã sản phẩm Cytion 305482)

Tế bào U2932 | 305482

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1896

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20+, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD80+, CD138+, HLA-DR+, sIgG-, cIgG-, sIgM+, cIgM+, sIgkappa+, cIgkappa+, sIglambda-, cIglambda-

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 vào môi trường nuôi cấy 10% huyết thanh bò đã được khử hoạt tính bằng nhiệt
Doubling time	48 giờ
Seeding density	$3–5 \times 10^5$/ml
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 U2932 | 305482

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.
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 U2932 | 305482

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.