Product sheet

Tế bào DAN-G | 300162

Thông tin chung

Description	DAN-G là dòng tế bào được phân lập từ ung thư tụy ở người. Dòng tế bào này được sử dụng rộng rãi trong nghiên cứu về ung thư tụy, đặc biệt trong các nghiên cứu liên quan đến quá trình hình thành khối u, di căn và kháng hóa trị. Hình thái di truyền của DAN-G bao gồm các đột biến trong các gen oncogene và gen ức chế khối u quan trọng, đặc trưng cho ung thư tuyến tụy. Điều này khiến dòng tế bào này trở thành mô hình quý giá để hiểu các cơ chế phân tử cơ bản của ung thư tuyến tụy và để thử nghiệm các chiến lược điều trị mới. Ngoài các ứng dụng trong nghiên cứu ung thư, dòng tế bào DAN-G còn được sử dụng để nghiên cứu các quá trình tế bào liên quan đến sự tiến triển của ung thư tuyến tụy dạng ống, bao gồm điều hòa chu kỳ tế bào, apoptosis và các con đường truyền tín hiệu. Các tế bào này có đặc điểm tăng trưởng mạnh mẽ trong ống nghiệm và có khả năng hình thành khối u ở chuột suy giảm miễn dịch, mô phỏng bệnh lý ở người và cung cấp hệ thống in vivo để đánh giá hiệu quả của các thuốc chống ung thư. Các nhà nghiên cứu cũng sử dụng dòng tế bào này để nghiên cứu vai trò của môi trường vi mô khối u trong sự tiến triển của ung thư tụy và kháng trị liệu.
Organism	Con người
Tissue	Tụy
Disease	Ung thư biểu mô tuyến
Synonyms	Dan-G, DanG, DANG

Đặc điểm

Age	68 năm
Gender	Nữ
Morphology	Tương tự biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	DAN-G (Số catalog Cytion 300162)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Tế bào DAN-G | 300162

CellosaurusAccession	CVCL_0243

Dữ liệu sinh học phân tử

Protein expression	P53 âm tính
Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Mutational profile	Các tế bào DAN-G mang đột biến Kras đồng hợp tử tại codon 12: GGT (Gly) > GTT (Val)

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
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	33 giờ
Subculturing	Loại bỏ môi trường nuôi cấy cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với bình T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với bình T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho bình T25 và 2,5 ml cho bình T75. Để tế bào ủ ở nhiệt độ phòng trong 8-10 phút để tách chúng ra. Sau khi ủ, nhẹ nhàng trộn tế bào với 10 ml môi trường để tái phân tán chúng, sau đó ly tâm ở 300xg trong 3 phút. Loại bỏ dịch trên, tái phân tán tế bào trong môi trường tươi và chuyển chúng vào các bình mới đã chứa môi trường tươi.
Seeding density	3 đến 4 × 10^4 tế bào/cm^2 sẽ tạo thành một lớp tế bào dày đặc trong khoảng 4 ngày.
Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5 x 10^4 tế bào/cm^2 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 DAN-G | 300162

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

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 DAN-G | 300162

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 **B***: '07:02:01, '13:02:01 **C***: '06:02:01, '07:02:01 **DRB1***: '07:01:01, '15:01:01 **DQA1***: '01:02:01, '02:01:01 **DQB1***: '02:02:01, '06:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '17:01:01 **E**: 01:03:02