Product sheet

5637 Tế bào | 300105

Thông tin chung

Description	5637 là dòng tế bào ung thư bàng quang được phân lập từ bàng quang của một người đàn ông 68 tuổi bị ung thư bàng quang độ II. Các tế bào 5637 sản xuất và tiết ra nhiều yếu tố tăng trưởng, bao gồm SCF, IL-1, IL-6, G-CSF và GM-CSF. Các cytokine này có hoạt tính chức năng và có thể là nguồn quý giá cho việc nuôi cấy các tế bào và dòng tế bào huyết học nguyên phát nhạy cảm hoặc phụ thuộc vào yếu tố tăng trưởng. Số nhiễm sắc thể trung bình của dòng tế bào 5637 là 67, dao động từ 59 đến 71. Số nhiễm sắc thể trung bình của dòng tế bào gốc là 67 với tỷ lệ 36% và đa bội thể là 0,6%. Mười bốn nhiễm sắc thể dấu hiệu chung cho các tế bào này, bao gồm 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Các nhiễm sắc thể đánh dấu bổ sung, như der(5)t(5;7)(q31;p11) và 1p, chỉ được tìm thấy ở một nhóm nhỏ, cùng với các nhiễm sắc thể vi và các nhiễm sắc thể đôi (DM). Một số tế bào chứa một hoặc đôi khi hai nhiễm sắc thể Y. các tế bào 5637 có khả năng gây ung thư và đã được chứng minh là gây ra khối u ở chuột nude được tiêm dưới da. Thời gian nhân đôi của các tế bào 5637 là khoảng 24 giờ. Hình thái isoenzyme của tế bào 5637 bao gồm isoform 1 của AK-1, ES-D, Me-2 và PGM1, isoform 1 và 2 của GLO-I, isoform B của G6PD, cũng như isoform 2 của PGM3. Về gen ung thư, tế bào 5637 dương tính với FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT và CDKN2A nhưng âm tính với TP53 và thuộc loại ung thư bàng quang phân tử l5637 là dòng tế bào ung thư bàng quang được phân lập từ bàng quang của một người đàn ông 68 tuổi bị ung thư bàng quang độ II. tế bào 5637 sản xuất và tiết ra nhiều yếu tố tăng trưởng, như SCF, IL-1, IL-6, G-CSF và GM-CSF. Các cytokine này có hoạt tính chức năng và có thể là nguồn quý giá cho việc nuôi cấy các tế bào và dòng tế bào huyết học nguyên phát nhạy cảm hoặc phụ thuộc vào yếu tố tăng trưởng. Số nhiễm sắc thể trung bình của tế bào 5637 là 67, dao động từ 59 đến 71. Số nhiễm sắc thể trung bình của dòng tế bào gốc là 67 với tỷ lệ 36% và đa bội thể là 0,6%. Mười bốn nhiễm sắc thể dấu hiệu chung cho các tế bào này, bao gồm 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Các nhiễm sắc thể đánh dấu bổ sung, như der(5)t(5;7)(q31;p11) và 1p, chỉ được tìm thấy ở một nhóm nhỏ, cùng với các nhiễm sắc thể vi và các nhiễm sắc thể đôi (DM). Một số tế bào chứa một hoặc đôi khi hai nhiễm sắc thể Y. các tế bào 5637 có khả năng gây ung thư và đã được chứng minh là gây ra khối u ở chuột nude được tiêm dưới da. Thời gian nhân đôi của các tế bào 5637 là khoảng 24 giờ. Hình thái isoenzyme của tế bào 5637 bao gồm isoform 1 của AK-1, ES-D, Me-2 và PGM1, isoform 1 và 2 của GLO-I, isoform B của G6PD, cũng như isoform 2 của PGM3. Về gen ung thư, tế bào 5637 dương tính với FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT và CDKN2A nhưng âm tính với TP53 và thuộc loại ung thư bàng quang phân tử luminal. Tóm lại, tế bào 5637 là một công cụ quý giá cho nghiên cứu ung thư, đặc biệt là trong việc nghiên cứu các yếu tố tăng trưởng, phân chia tế bào, gen ung thư và ung thư bàng quang.
Organism	Con người
Tissue	Bàng quang
Disease	Ung thư biểu mô
Metastatic site	Vị trí khối u nguyên phát (bàng quang)

5637 Tế bào | 300105

Applications	Nghiên cứu ung thư bàng quang; sản xuất các yếu tố tăng trưởng tạo máu (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); nghiên cứu các gen gây ung thư (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); độ nhạy cảm với thuốc; vật chủ chuyển gen; tế bào nuôi cấy cho các dòng tế bào tạo máu

Đặc điểm

Age	68 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Tương tự biểu mô
Cell type	Tế bào biểu mô
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	5637 (Số catalog Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Không biến đổi gen; dòng tế bào ung thư bàng quang kiểu hoang dã

Dữ liệu sinh học phân tử

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Đúng, trên chuột không lông.
Products	IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Số lượng nhiễm sắc thể trung bình của các tế bào dòng gốc là 67, chiếm 36% tổng số. Tình trạng đa bội xảy ra ở 0,6% các tế bào này. Mỗi tế bào thường có một hoặc thỉnh thoảng hai nhiễm sắc thể Y.

5637 Tế bào | 300105

Karyotype	Tần suất biểu hiện kiểu hình: 0,0056.

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	24 giờ
Subculturing	Đầu tiên, loại bỏ môi trường cũ khỏi các tế bào bám dính và rửa chúng bằng PBS không chứa canxi và magiê. Đối với chai T25, sử dụng 3-5 ml PBS, và đối với chai T75, sử dụng 5-10 ml. Sau đó, phủ hoàn toàn các tế bào bằng Accutase, sử dụng 1-2 ml cho chai T25 và 2,5 ml cho chai 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.
Split ratio	1 đến 5
Seeding density	1 x 10^4 tế bào/cm^2 sẽ tạo thành một lớp đơn liên tục trong vòng 3 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 cải thiện quá trình phục hồi và giảm stress do đông lạnh gây ra.

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.
Các alen HLA	**A***: 11:01:01, 68:02:01 **B***: 15:03:01, 55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: 01:03:02