Product sheet

Tế bào U-118 MG | 300362

Thông tin chung

Description	Đây là một trong số các dòng tế bào được phân lập từ u glioma ác tính (xem thêm U-87 MG, U-138 MG và U-373 MG) do J. Ponten và các cộng sự phân lập từ năm 1966 đến 1969.
Organism	Con người
Tissue	Não
Disease	Uống tế bào sao
Metastatic site	Không áp dụng (khối u nguyên phát trong sọ; không có di căn xa)
Applications	Nghiên cứu về u glioblastoma/u astrocytoma; sinh học khối u tế bào thần kinh đệm; độ nhạy cảm với xạ trị; đánh giá hóa trị (temozolomide, CCNU); phân tích con đường tín hiệu EGFR; tín hiệu NF-κB; mô hình hóa tiền lâm sàng khối u hệ thần kinh trung ương
Synonyms	U-118 MG, U-118-MG, U118-MG, U118MG, U118, 118 MG, 118MG

Đặc điểm

Age	47 năm
Gender	Nam
Ethnicity	Người da trắng
Morphology	Hỗn hợp
Cell type	Tế bào thần kinh đệm (tế bào sao)
Growth properties	Người tuân thủ

Dữ liệu quy định

Citation	U-118 MG (Số catalog Cytion 300362)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Tế bào U-118 MG | 300362

CellosaurusAccession	CVCL_0633
GMO Status	Không có biến đổi gen; dòng tế bào u thần kinh đệm kiểu hoang dã được J. Ponten và cộng sự phân lập (1966–1969)

Dữ liệu sinh học phân tử

Antigen expression	Nhóm máu A, Rh dương, HLA Aw24, A28, B12, Bw47
Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Tần suất kiểu hình: 0,0001
Tumorigenic	Đúng vậy, ở chuột nude
Karyotype	Dòng tế bào có số lượng nhiễm sắc thể gần như pentaploid và phân bố số lượng nhiễm sắc thể rộng (40% tế bào có số lượng từ 110 đến 115). Các dấu hiệu sau đây được tìm thấy ở hầu hết các giai đoạn metaphase: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q t(10q,?), M14, M15, M16, M17 và t(10q,22q), 6 trong số này được tìm thấy ở một số tế bào và 10 chỉ xuất hiện ở một tế bào duy nhất. Các nhiễm sắc thể bình thường 7, 8, 12, 19, 20 và 22 có 5 đến 6 bản sao mỗi tế bào, nhiễm sắc thể X có hai bản sao và nhiễm sắc thể Y vắng mặt.

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 bò phôi (FBS) vào môi trường nuôi cấy
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	khoảng 36 đến 48 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.
Split ratio	1 đến 3
Seeding density	2×10^4 tế bào/cm^2

Tế bào U-118 MG | 300362

Fluid renewal	2 đến 3 lần mỗi tuần
Post-Thaw Recovery	Sau khi rã đông, cấy tế bào với mật độ 5×10^4 tế bào/cm^2 và để tế bào bám dính ít nhất 24 giờ trước khi thay môi trường nuôi cấy lần đầu tiên.
Freeze medium	Như một môi trường bảo quản đông lạnh, chúng tôi sử dụng hỗn hợp 50% môi trường cơ bản + 40% huyết thanh bò phôi (FBS) + 10% DMSO, hoặc CM-1 (mã sản phẩm 800100 của Cytion), 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.
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

Tế bào U-118 MG | 300362

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***: '24:02:01, '29:02:01 **B***: '39:06:02, '44:03:01 **C***: '07:02:01, '16:01:01 **DRB1***: '07:01:01, '08:01:01G **DQA1***: '02:01:01, '04:01:01 **DQB1***: '02:02:01, '04:02:01 **DPB1***: '04:02:01, '11:01:01 **E**: 01:01, 01:03