

## Tế bào U-118 MG | 300362

## Thông tin chung

<b>Description</b>	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.
<b>Organism</b>	Con người
<b>Tissue</b>	Não
<b>Disease</b>	Uống tế bào sao
<b>Metastatic site</b>	Not applicable (primary intracranial tumor; no distant metastasis)
<b>Applications</b>	Glioblastoma/astrocytoma research; glial tumor biology; radiation sensitivity; chemotherapy evaluation (temozolomide, CCNU); EGFR pathway analysis; NF-κB signalling; preclinical CNS tumor modeling
<b>Synonyms</b>	U-118 MG, U-118-MG, U118-MG, U118MG, U118, 118 MG, 118MG

## Đặc điểm

<b>Age</b>	47 năm
<b>Gender</b>	Nam
<b>Ethnicity</b>	Người da trắng
<b>Morphology</b>	Hỗn hợp
<b>Cell type</b>	Glial cells (astrocytic)
<b>Growth properties</b>	Người tuân thủ

## Dữ liệu quy định

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

**Tế bào U-118 MG | 300362****CellosaurusAccession** CVCL\_0633**GMO Status** No genetic modification; wildtype glioma cell line isolated by J. Ponten et al. (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<sub>3</sub>, 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** approx. 36 to 48 hours**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 to 3**Seeding density**  $2 \times 10^4$  tế bào/cm<sup>2</sup>

**Tế bào U-118 MG | 300362****Fluid renewal** 2 đến 3 lần mỗi tuần**Post-Thaw Recovery** After thawing, plate the cells at  $5 \times 10^4$  cells/cm<sup>2</sup> and allow at least 24 hours for adherence before the first medium change.**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<sub>2</sub>, 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Việc bảo quản ở  $-80^{\circ}\text{C}$  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\***: '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