

Células MG U-118 | 300362

Informações gerais

Description	Esta é uma das várias linhagens celulares derivadas de gliomas malignos (ver também U-87 MG, U-138 MG e U-373 MG) por J. Ponten e colaboradores, entre 1966 e 1969.
Organism	Humano
Tissue	Cérebro
Disease	Astrocitoma
Metastatic site	Não aplicável (tumor intracraniano primário; sem metástases à distância)
Applications	Pesquisa sobre glioblastoma/astrocitoma; biologia dos tumores gliais; sensibilidade à radiação; avaliação da quimioterapia (temozolomida, CCNU); análise da via do EGFR; sinalização do NF-κB; modelagem pré-clínica de tumores do SNC
Synonyms	U-118 MG, U-118-MG, U118-MG, U118MG, U118, 118 MG, 118MG

Características

Age	47 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Morphology	Misto
Cell type	Células gliais (astrocíticas)
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Citation	U-118 MG (número de catálogo da Cytion 300362)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Células MG U-118 | 300362**CellosaurusAccession** CVCL_0633**GMO Status** Sem modificação genética; linhagem celular de glioma do tipo selvagem isolada por J. Ponten et al. (1966–1969)**Dados biomoleculares****Antigen expression** Tipo sanguíneo A, Rh+, 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, Produto da frequência fenotípica: 0,0001**Tumorigenic** Sim, em camundongos nude**Karyotype** A linhagem apresenta um número cromossômico próximo ao pentaplóide e uma ampla variação na distribuição do número cromossômico (40% das células apresentavam números que variavam de 110 a 115). Os seguintes 14 marcadores foram encontrados na maioria das metafases: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q t(10q,?), M14, M15, M16, M17 e t(10q,22q); seis deles foram encontrados em algumas células e dez foram observados em apenas uma. Os cromossomos normais 7, 8, 12, 19, 20 e 22 apresentavam de 5 a 6 cópias por célula; o cromossomo X apresentava duas cópias e o Y estava ausente.**Manuseio****Culture Medium** DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)**Supplements** Adicione 10% de FBS ao meio**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** aproximadamente 36 a 48 horas**Subculturing** Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.**Split ratio** 1 a 3

Células MG U-118 | 300362**Seeding density** 2×10^4 células/cm²**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e aguarde pelo menos 24 horas para que se fixem antes da primeira troca de meio.**Freeze medium** Como meio de criopreservação, utilizamos 50% de meio basal + 40% de FBS + 10% de DMSO, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.**Thawing and Culturing Cells**

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere 37 °C, 5% de CO₂, atmosfera umidificada.

Células MG U-118 | 300362

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente -78°C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente -150 e -196°C . O armazenamento a -80°C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.