

## Komórki U-118 MG | 300362

## Informacje ogólne

<b>Description</b>	Jest to jedna z wielu linii komórkowych uzyskanych z glejaków złośliwych (patrz także U-87 MG, U-138 MG i U-373 MG) przez J. Pontena i współpracowników w latach 1966-1969.
<b>Organism</b>	Człowiek
<b>Tissue</b>	Mózg
<b>Disease</b>	Gwiaździak
<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

## Charakterystyka

<b>Age</b>	47 lat
<b>Gender</b>	Męczyzna
<b>Ethnicity</b>	Kaukaski
<b>Morphology</b>	Mieszane
<b>Cell type</b>	Glial cells (astrocytic)
<b>Growth properties</b>	Adherent

## Dane regulacyjne

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

**Komórki U-118 MG | 300362****CellosaurusAccession** CVCL\_0633**GMO Status** No genetic modification; wildtype glioma cell line isolated by J. Ponten et al. (1966–1969)**Dane biomolekularne****Antigen expression** Grupa krwi 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, produkt częstotliwości fenotypu: 0.0001**Tumorigenic** Tak, u nagich myszy**Karyotype** Linia ma prawie pentaploidalną liczbę chromosomów i szeroki zakres rozkładu liczby chromosomów (40% komórek miało liczbę od 110 do 115). Następujące 14 markerów znaleziono w większości metafaz: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q t(10q,?), M14, M15, M16, M17 i t(10q,22q), 6 z nich znaleziono w niektórych, a 10 tylko w jednej. Normalne chromosomy 7, 8, 12, 19, 20 i 22 miały od 5 do 6 kopii na komórkę, x miał dwie kopie, a Y był nieobecny.**Obsługa****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)**Supplements** Uzupelnic podloze 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** approx. 36 to 48 hours**Subculturing** Usuń starą pożywkę z przylegających komórek i przemyj je PBS, który nie zawiera wapnia i magnezu. W przypadku kolb T25 należy użyć 3-5 ml PBS, a w przypadku kolb T75 5-10 ml. Następnie całkowicie pokryj komórki Accutase, używając 1-2 ml dla kolb T25 i 2,5 ml dla kolb T75. Pozwól komórkom inkubować w temperaturze pokojowej przez 8-10 minut, aby je oddzielić. Po inkubacji delikatnie wymieszaj komórki z 10 ml pożywki, aby ponownie je zawiesić, a następnie odwiruj przy 300xg przez 3 minuty. Odrzuć supernatant, ponownie zawiesić komórki w świeżej pożywce i przenieść je do nowych kolb zawierających już świeżą pożywkę.**Split ratio** Zalecane są proporcje od 1:3 do 1:6**Seeding density**  $2 \times 10^4$  komórek/cm<sup>2</sup>

**Komórki U-118 MG | 300362****Fluid renewal** 2 do 3 razy w tygodniu**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** Jako pożywki do kriokonserwacji używamy 50% pożywki podstawowej + 40% FBS + 10% DMSO lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.**Thawing and Culturing Cells**

1. Upewnij się, że fiolka pozostaje głęboko zamrożona w momencie dostawy, ponieważ komórki są wysyłane w suchym lodzie, aby utrzymać optymalną temperaturę podczas transportu.
2. Po otrzymaniu należy natychmiast przechowywać fiolkę w temperaturze poniżej -150°C, aby zapewnić zachowanie integralności komórek, lub przejść do kroku 3, jeśli wymagana jest natychmiastowa hodowla.
3. W przypadku natychmiastowej hodowli należy szybko rozmrozić fiolkę, zanurzając ją w łaźni wodnej o temperaturze 37°C z czystą wodą i środkiem przeciwdrobnoustrojowym, delikatnie mieszając przez 40-60 sekund, aż pozostanie niewielka grudka lodu.
4. Wykonaj wszystkie kolejne kroki w sterylnych warunkach w kapturze przepływowej, dezynfekując fiolkę 70% etanolem przed otwarciem.
5. Ostrożnie otwórz zdezynfekowaną fiolkę i przenieś zawiesinę komórek do 15 ml probówki wirówkowej zawierającej 8 ml podłoża hodowlanego o temperaturze pokojowej, delikatnie mieszając.
6. Wirować mieszaninę z prędkością 300 x g przez 3 minuty w celu oddzielenia komórek i ostrożnie odrzucić supernatant zawierający pozostałości pożywki do zamrażania.
7. Delikatnie ponownie zawiesić osad komórek w 10 ml świeżego podłoża hodowlanego. W przypadku komórek przylegających, rozdzielić zawiesinę pomiędzy dwie kolby hodowlane T25; w przypadku hodowli zawieszinowych, przenieść całą pożywkę do jednej kolby T25 w celu promowania skutecznej interakcji i wzrostu komórek.
8. Przestrzegaj ustalonych protokołów podhodowli w celu ciągłego wzrostu i utrzymania linii komórkowej, zapewniając wiarygodne wyniki eksperymentów.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, nawilżona atmosfera.**Flask Coating** Brak

## Komórki U-118 MG | 300362

### Freezing Procedure

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Shipping Conditions

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiołki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

### Storage Conditions

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiołki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

## Kontrola jakości / Profil genetyczny / HLA

### Sterility

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczone przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.

Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

### Profil STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 11,12  
**D13S317:** 9,11  
**D16S539:** 12,13  
**D5S818:** 11  
**D7S820:** 9  
**TH01:** 6  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 18  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 27,32.2  
**D18S51:** 13  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 13  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 23

**Komórki U-118 MG | 300362**

**Allele 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