

## U-118 MG-celler | 300362

## Generel information

<b>Description</b>	Dette er en af en række cellelinjer, der stammer fra maligne gliomer (se også U-87 MG, U-138 MG og U-373 MG) af J. Ponten og medarbejdere fra 1966 til 1969.
<b>Organism</b>	Menneske
<b>Tissue</b>	Hjerne
<b>Disease</b>	Astrocytom
<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- $\kappa$ B signalling; preclinical CNS tumor modeling
<b>Synonyms</b>	U-118 MG, U-118-MG, U118-MG, U118MG, U118, 118 MG, 118MG

## Karakteristika

<b>Age</b>	47 år
<b>Gender</b>	Mand
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisk
<b>Morphology</b>	Blandet
<b>Cell type</b>	Glial cells (astrocytic)
<b>Growth properties</b>	Vedhæftende

## Regulatoriske data

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

## U-118 MG-celler | 300362

**CellosaurusAccession** CVCL\_0633

**GMO Status** No genetic modification; wildtype glioma cell line isolated by J. Ponten et al. (1966–1969)

### Biomolekylære data

**Antigen expression** Blodtype 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, Fænotypefrekvensprodukt: 0.0001

**Tumorigenic** Yees, i nøgne mus

**Karyotype** Linjen har et næsten pentaploid kromosomtallet og en bred vifte af kromosomtalsfordeling (40 % af cellerne havde tal fra 110 til 115). Følgende 14 markører blev fundet i de fleste metafaser: t(1p,2p), t(3p,?), t(4p,11q), t(7p,22q), M6, t(9q,?), i(11q)18q t(10q,?), M14, M15, M16, M17 og t(10q,22q), 6 af disse blev fundet i nogle, og 10 blev kun set i én. Normale kromosomer 7, 8, 12, 19, 20 og 22 havde 5 til 6 kopier pr. celle, x havde to kopier, og Y var fraværende.

### Håndtering

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** approx. 36 to 48 hours

**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løse dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**Split ratio** 1 to 3

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**U-118 MG-celler | 300362****Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**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** Som kryopræservesmedium bruger vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmoreskyttende midler og metaboliske stabilisatorer for at øge gendannelsen og reducere kryo-induceret stress.**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryoviolet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5%<sub>CO2</sub>, befugtet atmosfære.**Flask Coating** Ingen

## U-118 MG-celler | 300362

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturene daglige visuelle inspektioner.

### HLA-alleler

**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