

## U-138 MG-celler | 300363

## Generell informasjon

<b>Description</b>	Dette er en av en rekke cellelinjer avledet fra maligne gliomer, f.eks. U-87-MG, U-118-MG og U-373-MG, som ble isolert av J. Ponten og medarbeidere i perioden 1966-1969. Den skiller seg fra U-87-MG i morfologi og har en langsommere proliferasjonshastighet. U-138-MG viser stor likhet med U-118-MG, og deler minst seks avledede markørkromosomer.
<b>Organism</b>	Menneskelig
<b>Tissue</b>	Hjerne
<b>Disease</b>	Astrocytom
<b>Metastatic site</b>	Ikke relevant (primær intrakranial svulst; ingen fjernmetastaser)
<b>Applications</b>	Forskning på glioblastom/astrocytom; biologi ved gliale svulster; strålingsfølsomhet; evaluering av kjemoterapi; sammenligning med U-118 MG (felles markørkromosomer); studier av NF- $\kappa$ B- og EGFR-signalveiene
<b>Synonyms</b>	U-138MG, U-138-MG, U138-MG, U 138 MG, U138MG, U138, 138 MG, 138MG

## Kjennetegn

<b>Age</b>	47 år
<b>Gender</b>	Mann
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisk
<b>Morphology</b>	Polygonal
<b>Cell type</b>	Gliaceller (astrocytter)
<b>Growth properties</b>	Vedhengende

## Regulatoriske data

<b>Citation</b>	U-138 MG (Cytion katalognummer 300363)
<b>Biosafety level</b>	1

## U-138 MG-celler | 300363

**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0020**GMO Status** Ingen genetisk modifisering; villtype-gliomcellelinje isolert av J. Ponten m.fl. (1966–1969)**Biomolekylære data****Antigen expression** Blodtype A, Rh+**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B,**Karyotype** Hyperdiploid til pentaploid med flere markører, stamlinjekromosomantallet er nær triploid med 2S-komponenten som forekommer med 9,8 %. Fem markører [t(11,5), t(8q,4), t(19,?18), M1 og M2] var felles for de fleste S-metafasene. Ett kromosom 4 ble funnet i hver S-metafase. Kromosomsammensetningen var svært ensartet blant cellene. Fenotypefrekvensprodukt: 0.0511**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** ca. 48 til 72 timer (lavere spredningshastighet enn U-118 MG)**Subculturing** Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspendere cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.**Split ratio** 1 til 3**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

## U-138 MG-celler | 300363

### Post-Thaw Recovery

Etter opptining skal cellene sås med en tetthet på  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>, og man må vente i minst 24 timer på at cellene skal feste seg før det første medieskiftet.

### Freeze medium

Som kryopreserveringsmedium bruker vi 50 % basalmedium + 40 % FBS + 10 % DMSO, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

### Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, befuktet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**U-138 MG-celler | 300363****Shipping  
Conditions**

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

**Storage  
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

**Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA****Sterility**

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.

**STR-profil**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 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:** 9,13  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 18,23

**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