

U-138 MG Cellen | 300363

Algemene informatie

Description	Dit is een van een aantal cellijnen afgeleid van kwaadaardige gliomen, bv. U-87-MG, U-118-MG en U-373-MG geïsoleerd door J. Ponten en partners van 1966 tot 1969. Het verschilt van U-87-MG in morfologie en het heeft een tragere proliferatiesnelheid. U-138-MG vertoont sterke gelijkenis met U-118-MG en deelt minstens zes afgeleide merkerchromosomen.
Organism	Mens
Tissue	Hersenen
Disease	Astrocytoom
Metastatic site	Niet van toepassing (primaire intracranieële tumor; geen metastasen op afstand)
Applications	Onderzoek naar glioblastoom/astrocytoom; biologie van gliale tumoren; stralingsgevoeligheid; evaluatie van chemotherapie; vergelijking met U-118 MG (gedeelde merkerchromosomen); onderzoek naar de NF- κ B- en EGFR-signaalroutes
Synonyms	U-138MG, U-138-MG, U138-MG, U 138 MG, U138MG, U138, 138 MG, 138MG

Kenmerken

Age	47 jaar
Gender	Mannelijk
Ethnicity	Kaukasisch
Morphology	Veelhoekig
Cell type	Glia-cellen (astrocyten)
Growth properties	Aanhangend

Regelgevende gegevens

Citation	U-138 MG (Cytion catalogusnummer 300363)
Biosafety level	1

U-138 MG Cellen | 300363

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0020**GMO Status** Geen genetische modificatie; wildtype glioomcellijn geïsoleerd door J. Ponten et al. (1966–1969)**Biomoleculaire gegevens****Antigen expression** Bloedgroep A, Rh+**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B,**Karyotype** Hyperdiploïd tot pentaploïd met verschillende markers, het stamlijnchromosoomnummer ligt in de buurt van triploïd met de 2S-component op 9,8%. Vijf markers [t(11,5), t(8q,4), t(19,?18), M1 en M2] kwamen in de meeste S-metafasen voor. Eén chromosoom 4 kon in elke S metafase gevonden worden. De chromosoomsamenstelling was zeer uniform tussen de cellen. Fenotype Frequentie Product: 0.0511**Omgaan met****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamine, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM Natriumpyruvaat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** ongeveer 48 tot 72 uur (langzamere proliferatiesnelheid dan U-118 MG)**Subculturing** Verwijder het oude medium van de adherente cellen en was ze met PBS zonder calcium en magnesium. Gebruik voor T25-flesjes 3-5 ml PBS en voor T75-flesjes 5-10 ml. Bedek de cellen vervolgens volledig met Accutase, met 1-2 ml voor T25-flesjes en 2,5 ml voor T75-flesjes. Laat de cellen gedurende 8-10 minuten bij kamertemperatuur incuberen om ze los te maken. Na incubatie de cellen voorzichtig mengen met 10 ml medium om ze te resuspenden en vervolgens centrifugeren bij 300xg gedurende 3 minuten. Gooi het supernatant weg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven die al vers medium bevatten.**Split ratio** 1 tot en met 3**Seeding density** 1×10^4 cellen/cm²**Fluid renewal** 2 tot 3 keer per week

U-138 MG Cellen | 300363

Post-Thaw Recovery

Breng de cellen na het ontdooien uit op een kweekplaat met een dichtheid van 5×10^4 cellen/cm² en laat ze ten minste 24 uur hechten voordat u het medium voor het eerst vervangt.

Freeze medium

Als cryoconserveringsmedium gebruiken we 50% basaal medium + 40% FBS + 10% DMSO, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en cryogeïnduceerde stress te verminderen.

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan -150 °C om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van 37 °C met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij 300 x g om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

U-138 MG Cellen | 300363

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Storage Conditions

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

STR profiel

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

U-138 MG Cellen | 300363

HLA-allelen

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