

U-138 MG-celler | 300363

Allmän information

Description	Detta är en av ett antal cellinjer som härrör från maligna gliom, t ex U-87-MG, U-118-MG och U-373-MG som isolerades av J. Ponten och medarbetare 1966-1969. Den skiljer sig från U-87-MG i morfologi och har en långsammare proliferationshastighet. U-138-MG uppvisar stora likheter med U-118-MG och delar minst sex avledda markörkromosomer.
Organism	Människan
Tissue	Hjärna
Disease	Astrocytom
Metastatic site	Ej tillämpligt (primär intrakraniell tumör; inga fjärrmetastaser)
Applications	Forskning om glioblastom/astrocytom; biologi hos glialtumörer; strålningskänslighet; utvärdering av kemoterapi; jämförelse med U-118 MG (delade markörkromosomer); studier av NF- κ B- och EGFR-signalvägarna
Synonyms	U-138MG, U-138-MG, U138-MG, U 138 MG, U138MG, U138, 138 MG, 138MG

Egenskaper

Age	47 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Polygonal
Cell type	Gliaceller (astrocytiska)
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

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

U-138 MG-celler | 300363

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0020**GMO Status** Ingen genetisk modifiering; vildtyp-gliomcellinje isolerad av J. Ponten m.fl. (1966–1969)**Biomolekylära data****Antigen expression** Blodgrupp A, Rh+**Isoenzymes** Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B,**Karyotype** Hyperdiploid till pentaploid med flera markörer, stamlinjens kromosomantal är nära triploid med 2S-komponenten som förekommer med 9,8%. Fem markörer [t(11,5), t(8q,4), t(19,?18), M1 och M2] var gemensamma för de flesta S-metafaser. En kromosom 4 kunde hittas i varje S-metafas. Kromosomsammansättningen var mycket enhetlig mellan cellerna. Fenotyp Frekvens Produkt: 0.0511**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** ca 48 till 72 timmar (långsammare förökningstakt än U-118 MG)**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** 1 till 3**Seeding density** 1×10^4 celler/cm²**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

U-138 MG-celler | 300363

Post-Thaw Recovery

Efter upptining ska cellerna odlas ut med en täthet på 5×10^4 celler/cm² och få vidhäfta i minst 24 timmar innan det första medielbytet.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi 50% basalt medium + 40% FBS + 10% DMSO, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkanter; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

U-138 MG-celler | 300363

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma kontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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

U-138 MG-celler | 300363

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