

U-87 MG-RFP šūnas | 305702

Vispārīga informācija

Description

U-87 MG-RFP šūnas ir fluorescences marķēts variants cilvēka glioblastomas astroцитomas šūnu līnijai U-87 MG, kas sākotnēji tika iegūta no pieauguša pacienta ļaundabīgas gliomas audzēja. Mātes līnija U-87 MG tiek plaši izmantota kā glioblastomas in vitro modelis, pateicoties tās labi raksturotajām augšanas īpašībām, tumorigēnajam potenciālam un saistībai ar augstas pakāpes astroцитārajiem audzējiem. Šīs šūnas izrāda adhezīvu augšanu ar epitēlija tipa morfoloģiju un tiek plaši izmantotas, lai pētītu tādus procesus kā šūnu proliferācija, invāzija, angiogēnese un reakcija uz hipoksiskiem apstākļiem.

U-87 MG-RFP šūnās sarkanā fluorescējošā proteīna (RFP) stabila ekspresija ļauj reāllaikā vizualizēt audzēja šūnu uzvedību gan in vitro, gan in vivo sistēmās. Šī modifikācija atvieglo tādus pielietojumus kā dzīvo šūnu attēlveidošana, audzēja izsekošana ortotopiskos ksenotransplantātu modeļos un invazīvo augšanas modeļu analīze smadzeņu audos. U-87 MG-RFP šūnas ir īpaši vērtīgas glioblastomas progresēšanas, audzēja un mikroapvidus mijiedarbības pētīšanai, kā arī terapeitisko stratēģiju novērtēšanai, izmantojot uz fluorescenci balstītas attēlveidošanas metodes.

Organism

Cilvēks

Tissue

Smadzenes

Disease

Glioblastoma

Metastatic site

Primārā audzēja lokalizācija (smadzenes)

Applications

Glioblastomas pētījumi; uz RFP balstīta dzīvo šūnu un in vivo fluorescences attēlveidošana; ortotopisko ksenotransplantātu audzēju izsekošana; audzēja un mikroapvidus mijiedarbības pētījumi; angiogēnese; invāzijas un migrācijas analīzes; ar puromicīnu atlasītas stabilas reporteršūnas zāļu novērtēšanai

Synonyms

U-87 MG, U87 MG, U-87 MG, U87 MG, U-87 MG, U-87 MG, U-87, U87, 87 MG, 87 MG, 87MG

Raksturojums

Age

44 gadi

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Kaukāzietis

Morphology

Epitēlijveidīgs

Cell type

Gliālās šūnas (astroцитi)

U-87 MG-RFP šūnas | 305702

Growth properties Adherent

Normatīvie dati

Citation U87MG-RFP (Cytion kataloga numurs 305702)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Nav piešķirts (U87MG-RFP ir lentivīrusa RFP atvasinājums; sākotnējais U-87 MG CVCL_0022)

GMO Status GMO-S1: Šī cilvēka glioblastomas šūnu līnija ar RFP marķieri (U87MG-RFP) satur lentivīrusu konstruktus, kas kodē sarkano fluorescējošo proteīnu no *Aequorea victoria*, nodrošinot stabilu marķēšanu ar sarkano fluorescenci. Šī modifikācija ir stabili klātesoša. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

Biomolekulārie dati

Protein expression RFP

Antigen expression RFP (sarkana fluorescējoša olbaltumviela)

Isoenzymes Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

Tumorigenic Jā, kailām pelēm, kurām zemādas injekcijas veidā ievadītas 107 šūnas

Darbs ar

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)

Supplements Papildināt barotni ar 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time aptuveni 24 līdz 36 stundas

U-87 MG-RFP šūnas | 305702

Split ratio no 1 līdz 3**Seeding density** 1,5 līdz 2×10^4 šūnas/cm²**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.**Thawing and Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Maisījumu centrifugē pie 200 x g 5 minūtes, virsgatavumu, kas satur sasaldēšanas barotni, uzmanīgi izmet.
7. Veikt procedūru, kas aprakstīta sadaļā "Atjaunošana pēc atkausēšanas"

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, mitrināta atmosfēra.**Shipping Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

U-87 MG-RFP šūnas | 305702

**Storage
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA