

C6-Luc šūnas | 305620

Vispārīga informācija

Description

C6-Luc ir ģenētiski modificēts atvasinājums no žurku C6 gliomas šūnu līnijas, kuru sākotnēji izveidoja Benda un kolēģi (1968), izmantojot N-nitrozometilurīna izraisītu smadzeņu gliomas audzēju Wistar šķirnes žurkai. Sākotnējā C6 līnija tika stabili transfekta ar eikariotisko ekspresijas plazmīdu, kas kodē luciferāzi konstitutīvā promotora kontrolē, kam sekoja selekcija ar higromicīnu B, lai iegūtu stabili ekspresējošas monoklonālās populācijas.

C6-Luc šūnas konstitutīvi ekspresē luciferāzi un izstaro bioluminiscences signālu luciferīna substrāta klātbūtnē, ļaujot reāllaikā neinvazīvi novērot audzēja augšanu, izmantojot bioluminiscences attēlveidošanu (BLI) dzīvos dzīvniekos. Šo līniju izmanto ortotopisku singēnisko gliomu modeļu izveidei Wistar vai Sprague-Dawley žurkām pēc intrakraniālas stereotaktiskas implantācijas, kā arī subkutānos ksenotransplantātu modeļos. Pielietojumi ietver pretgliomas terapiju novērtēšanu, zāļu iekļūšanu caur asins-smadzeņu barjeru un smadzeņu audzēju attēlveidošanas platformu izstrādi.

Organism

Žurkas

Tissue

Smadzenes

Disease

Žurku ļaundabīgā glioma

Applications

Ortotopiskais žurku gliomas modelis bioluminiscences attēlveidošanai; pretgliomas terapiju pirmsklīniskā novērtēšana; pētījumi par zāļu iekļūšanu caur asins-smadzeņu barjeru; neirozinātnes un smadzeņu audzēju pētījumi.

Synonyms

Luciferāzes reporteru C6 šūnu līnija

Raksturojums

Age

Vecums nav precizēts

Gender

Vīrieši

Morphology

Daudzstūrainis / epitēlija tipa

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

C6-Luc (Cytion kataloga numurs 305620)

C6-Luc šūnas | 305620

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: Šī šūnu līnija satur stabili integrētu ugunskrēsliņa luciferāzes reporterkāsešu (Luc2, kodonu optimizēta), kas ievadīta, izmantojot replikācijas nespējīgu lentivīrusa transdukciju. Iegūtā poliklonālā šūnu populācija tika uzturēta puromicīna selekcijas apstākļos (1–5 µg/ml). Ir nepieciešama S1 drošības klase. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.

Biomolekulārie dati

Antigen expression Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

Tumorigenic Jā; izraisa intrakraniālus audzējus singēniskajiem Wistar/Sprague-Dawley žurkām

Products Svetkušu luciferāze (luc2, pGL4.50)

Darbs ar

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements 10 % liellopu augļa serums

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 stundas

Subculturing Pārsējiet daļēji konfluentās kultūras (70–80 %) attiecībā 1:3 līdz 1:6, izmantojot 0,25 % tripsīna/EDTA šķīdumu.

Seeding density $1-3 \times 10^4/\text{cm}^2$

Freeze medium Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni + 10% DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas.

C6-Luc šūnas | 305620**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% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

**Shipping
Conditions**

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

**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 starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze