

C6-Luc ląstelės | 305620

Bendra informacija

Description

C6-Luc yra genetiškai modifikuotas žiurkių C6 gliomos ląstelių linijos darinys, kurį iš pradžių Benda ir kt. (1968) išskyrė iš Wistar žiurkių smegenų glialinio naviko, sukeldo N-nitrozometilkarbamidu. Pirminė C6 linija buvo stabiliai transfektuota eukariotine ekspresijos plazmide, koduojančia liuciferazę, kontroliuojamą konstitucinio promotoriaus, po to atrinkta naudojant higromiciną B, siekiant gauti stabiliai ekspresuojančias monoklonines populiacijas.

C6-Luc ląstelės konstitutyviai ekspresuoja liuciferazę ir skleidžia bioluminescencinį signalą esant liuciferino substratui, o tai leidžia realiuoju laiku neinvaziniu būdu stebėti naviko augimą, atliekant bioluminescencinį vaizdavimą (BLI) gyvuose gyvūnuose. Ši linija naudojama ortotopiniams singeniniams gliomos modeliams sukurti Wistar arba Sprague-Dawley žiurkėse po intrakranijinės stereotaktinės implantacijos, taip pat poodiniuose ksenotransplantacijos modeliuose. Taikymo sritys apima antgliominių terapijų vertinimą, vaistų prasiskverbimą per kraujosmegenų barjerą ir smegenų navikų vaizdinimo platformų kūrimą.

Organism

Žiurkės

Tissue

Smegenys

Disease

Žiurkių piktybinė glioma

Applications

Ortotopinis žiurkių gliomos modelis, skirtas bioluminescenciniam vaizdavimui; priešklinikinis priešgliominių terapijų vertinimas; vaistų prasiskverbimo per kraujosmegenų barjerą tyrimai; neurologijos ir smegenų navikų tyrimai.

Synonyms

Luciferazės reporterinė C6 ląstelių linija

Charakteristikos

Age

Amžius nenurodytas

Gender

Vyras

Morphology

Daugiakampis / epitelio tipo

Growth properties

Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation

C6-Luc (Cytion katalogo numeris 305620)

C6-Luc ląstelės | 305620

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: Šioje ląstelių linijoje yra stabiliai integruota jonvabalių liuciferazės reporterinė kasetė (Luc2, kodonų atžvilgiu optimizuota), įterpta naudojant replikacijos nesugebančią lentivirusinę transdukciją. Gauta polikloninė ląstelių populiacija buvo išlaikyta atliekant selekciją puromicinu (1–5 µg/mL). Reikalaujamas S1 saugumo lygis. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

Tumorigenic Taip; sukelia intrakranijinius navikus singeniniams „Wistar/Sprague-Dawley“ žiurkėms

Products Žibintuvėlio liuciferazė (luc2, pGL4.50)

Tvarkymas

Culture Medium RPMI 1640, š: 2,1 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)

Supplements 10 % veršelių serumo

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 valandos

Subculturing Perkelkite beveik nesusiliejusias kultūras (70–80 %) santykiu 1:3–1:6, naudodami 0,25 % tripsino ir EDTA tirpalą.

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

Freeze medium Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

C6-Luc ląstelės | 305620**Thawing and
Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150°C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37°C temperatūros vandens vonelę su švriu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite $200 \times g$ greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

**Shipping
Conditions**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**Storage
Conditions**

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150 - 196°C temperatūroje. Laikymas -80°C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeltant į skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė ir molekulinė analizė