

C6-Luc celice | 305620

Splošne informacije

Description

C6-Luc je gensko spremenjen derivat celične linije C6 glioma podgane, ki so jo prvotno vzpostavili Benda in sod. (1968) iz glialnega možganskega tumorja, povzročenega z N-nitrozometilureo, pri podgani pasme Wistar. Izhodiščna linija C6 je bila stabilno transfektirana z evkarionskim ekspresijskim plazmidom, ki kodira luciferozo pod nadzorom konstitutivnega promotorja, čemur je sledila selekcija s higromicinom B za pridobitev stabilno ekspresivnih monoklonskih populacij.

Celice C6-Luc konstitutivno izražajo luciferozo in oddajajo bioluminiscenčni signal v prisotnosti substrata luciferina, kar omogoča neinvazivno spremljanje rasti tumorja v realnem času z bioluminiscenčnim slikanjem (BLI) pri živih živalih. Linija se uporablja za vzpostavitev ortotopskih singlenih modelov glioma pri podganah pasem Wistar ali Sprague-Dawley po intrakranialni stereotaktični implantaciji ter v modelih podkožnih ksenotransplantatov. Uporablja se za ocenjevanje terapij proti gliomom, prehajanja zdravil skozi krvno-možgansko pregrado ter razvoj platform za slikanje možganskih tumorjev.

Organism

Podgana

Tissue

Možgani

Disease

Maligni gliom pri podganah

Applications

Ortotopski model glioma pri podganah za slikanje z bioluminiscenco; predklinična ocena terapij proti gliomu; študije prodiranja zdravil skozi krvno-možgansko pregrado; nevroznanost in raziskave možganskih tumorjev.

Synonyms

Celična linija C6 z luciferaznim reporterjem

Značilnosti

Age

Nedoločena starost

Gender

Moški

Morphology

Poligonalna / epiteljska

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation

C6-Luc (katalogska številka Cytion 305620)

Biosafety level

1

C6-Luc celice | 305620

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: Ta celična linija vsebuje stabilno vgrajeno poročevalsko kaseto luciferaze svetlečega črviča (Luc2, kodonsko optimizirano), ki je bila vnesena z replikacijsko nesposobno lentiviralno transdukcijo. Nastala poliklonalna celična populacija je bila vzdrževana pod selekcijo s puomicinom (1–5 µg/mL). Zahteva se varnostni razred S1. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.

Biomolekularni podatki

Antigen expression Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

Tumorigenic Da; pri singenih podganah pasme Wistar/Sprague-Dawley povzroča intrakranialne tumorje

Products Luciferaza svetlečega črvička (luc2, pGL4.50)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements 10 % goveje plodovno serum

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 ur

Subculturing Subkonfluentne kulture (70–80 %) prenesite v razmerju 1:3 do 1:6 z uporabo 0,25-odstotne raztopine tripsina/EDTA.

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

Freeze medium Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

C6-Luc celice | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $200 \times g$ 5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavržite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza