

C6-Luc-rakud | 305620

Üldine teave

Description

C6-Luc on roti C6 glioomi rakuliini geneetiliselt muundatud derivaat, mille Benda jt (1968) algselt isoleerisid Wistari roti N-nitrosometüüluureaga indutseeritud gliaalsest ajukasvajast. Emaliini C6 transfekteeeriti stabiilselt eukariootse ekspressioonplasmiidiga, mis kodeerib lusiferase'i konstitutiivse promootori kontrolli all, millele järgnes selektsioon hügromütsiin B abil, et saada stabiilselt ekspresseerivaid monoklonaalseid populatsioone.

C6-Luc-rakud ekspresseerivad konstitutiivselt lusiferaasi ja kiirgavad bioluminestsentssignaali lusiferini substraadi juuresolekul, võimaldades elusloomadel bioluminestsentspildistamise (BLI) abil jälgida kasvaja kasvu reaalajas ja mitteinvasiivselt. Seda liini kasutatakse ortotopiliste süngeneetsete glioomimudelite loomiseks Wistari või Sprague-Dawley rottidel pärast intrakraniaalset stereotaktilist implanteerimist ning subkutaansetes ksenotransplantaadi mudelites. Rakenduste hulka kuuluvad glioomivastaste ravimeetodite hindamine, ravimite läbitungimine vere-aju barjääri ning ajukasvajate pildistamise platvormide arendamine.

Organism

Rott

Tissue

Aju

Disease

Roti pahaloomuline glioom

Applications

Rottide ortotopiline glioomi mudel bioluminestsentspildistamiseks; glioomi vastaste ravimeetodite prekliiniline hindamine; ravimite vere-aju barjääri läbimise uuringud; neuroteadus ja ajukasvajate uurimine.

Synonyms

Luciferase-reporter C6 rakuliin

Omadused

Age

Täpsustamata vanus

Gender

Mees

Morphology

Polügooniline / epiteelilaadne

Growth properties

Kinnipeetav

Regulatiivsed andmed

Citation

C6-Luc (Cytioni katalooginumber 305620)

Biosafety level

1

C6-Luc-rakud | 305620

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_E3GZ

GMO Status GMO-S1: See rakuliin sisaldab stabiilselt integreeritud tulikärbsse lucifereesi reporterkasseti (Luc2, kodonoptimeeritud), mis on viidud sisse replikatsioonivõimetu lentiviiruse transduktsiooni teel. Saadud polüklooniline rakupopulatsioon hoiti puromütsiini selektsiooni all (1–5 µg/ml). Nõutav on S1-ohutustase. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Tumorigenic Jah; põhjustab sünogeensetel Wistar/Sprague-Dawley rottidel intrakraniaalseid kasvaja

Products Sääskelutsiferaas (luc2, pGL4.50)

Töötlemine

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)

Supplements 10% loote veise seerumit

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24–48 tundi

Subculturing Viige osaliselt konfluentseks muutunud kultuurid (70–80%) edasi suhtes 1:3 kuni 1:6, kasutades 0,25% trüpsiini/EDTA-lahust.

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

Freeze medium Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

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

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla -150 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37 °C veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Tsentrifuugige segu 5 minutit 200 x g juures, visake ettevaatlikult ära külmutusvedelikku sisaldav supernatant.
7. Järgige punktis "Taastamisjärgne taastamine" kirjeldatud menetlust

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

**Shipping
Conditions**

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**Storage
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage vialid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs