C6-Luc

305620

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

C6-Luc je geneticky modifikovaný derivát buneckej línie C6 gliómu potkana, ktorú pôvodne vytvorili Benda a kol. (1968) z glialného nádoru mozgu vyvolaného N-nitrozometylmočovinou u potkana kmeňa Wistar. Rodičovská línia C6 bola stabilne transfekovaná eukaryotickým expresným plazmidom kódujúcim luciferázu pod kontrolou konštitutívneho promotora, na čo nasledovala selekcia pomocou hygromycínu B s cieľom získať stabilne exprimujúce monoklonálne populácie.
Bunky C6-Luc konštitutívne exprimujú luciferázu a vyžarujú bioluminiscenčný signál v prítomnosti substrátu luciferínu, čo umožňuje neinvazívne monitorovanie rastu nádoru v reálnom čase pomocou bioluminiscenčného zobrazovania (BLI) u živých zvierat. Táto línia sa používa na vytvorenie ortotopických syngénnych modelov gliómu u potkanov Wistar alebo Sprague-Dawley po intrakraniálnej stereotaktickej implantácii a v subkutánnych xenotransplantačných modeloch. Medzi jej aplikácie patrí hodnotenie terapií proti gliómom, penetrácia liekov cez hematoencefalickú bariéru a vývoj platforiem na zobrazovanie mozgových nádorov.

Tkanivo	Mozog
Choroba	Malígny glióm potkanov

Aplikácie

Ortotopický model gliómu u potkanov pre bioluminiscenčné zobrazovanie; predklinické hodnotenie terapií proti gliómom; štúdie o prenikaní liekov cez hematoencefalickú bariéru; neurovedy a výskum nádorov mozgu.

Synonymá

- Luciferase Reporter C6 Cell Line

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Potkan
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Mnohouholníkový / epitelový
Tumorigenický	Áno; u syngénnych potkanov Wistar/Sprague-Dawley spôsobuje vznik intrakraniálnych nádorov
Doba zdvojnásobenia	24–48 hodín

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

C6-Luc (katalógové číslo Cytion 305620)

Daňové identifikačné číslo NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_E3GZ

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia antigénu

Luc2 (svetluška, s optimalizovanými kodónmi)

Produkty

Luciferáza svätojánskej mušky (luc2, pGL4.50)

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (číslo výrobku Cytion 820700a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO_2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

10 % fetálneho hovädzieho séra

Disociačné činidlo	Accutase

Rozmnožovanie kultúr

Subkonfluentné kultúry (70–80 %) presadíme v pomere 1:3 až 1:6 pomocou 0,25 % roztoku trypsínu/EDTA.

Hustota výsevu	1–3 × 10^4/cm^2

Rozmrazovanie a kultivácia

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	Vek nešpecifikovaný

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes