K7M2 wt-Luc

305684

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

K7M2 wt-Luc yra pelių K7M2 osteosarkomos ląstelių linijos bioliuminescencinis variantas, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų jonvabalių liuciferazės reporterinį geną. Pirminė K7M2 ląstelių linija buvo išskirta iš BALB/c pelės, sergančios spontaniška osteosarkoma, ascito skysčio ir pasižymi osteoblastine morfologija bei dideliu metastazavimo potencialu, ypač į plaučius. K7M2 yra vienas iš nedaugelio sinogeninių osteosarkomos modelių, turimų BALB/c fone, todėl jis yra vertinga priemonė osteosarkomos biologijai, naviko ir imuninės sistemos sąveikoms tirti bei imunoterapijos strategijoms vertinti imunokompetentiniame šeimininke.
Stabili liuciferazės integracija K7M2 wt-Luc ląstelėse leidžia atlikti jautrų, neinvazinį bioluminescencinį vaizdinimą (BLI), stebint pirminio naviko augimą ir metastazių plitimą į plaučius singeniniuose BALB/c peliuose. Po liuciferino substrato įvedimo skleidžiamas signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai leidžia ilgalaikiai stebėti naviko įsitvirtinimą, metastazių plitimą ir atsaką į gydymą be invazinių procedūrų kiekvienu laiko momentu. Dėl to K7M2 wt-Luc ypač tinka ikiklinikiniams tyrimams, kuriuose vertinami priešnavikiniai ir priešmetastaziniai vaistai, kontrolės taškų inhibitoriai bei kombinuoto gydymo strategijos osteosarkomos atveju.
K7M2 wt-Luc išlaiko tėvinės K7M2 linijos biologines ir imunologines savybes, įskaitant komplemento komponento C3 ir Fc gama receptoriaus I (FcgRI) ekspresiją – savybes, kurios gali daryti įtaką sąveikai su įgimtojo imuniteto kompartimentu. Liuciferazės reporteris žymiai padidina eksperimentinį lankstumą ir jautrumą, leidžiantį realiuoju laiku stebėti naviko progresavimą. Prieš pradedant plačiu mastu taikyti in vivo, tyrėjai turėtų patikrinti liuciferazės aktyvumą, augimo kinetiką ir metastazavimo savybes savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Audinys	Ascitas
Liga	Pelės osteosarkoma
Metastazių vieta	Plaučiai

Paraiškos

Osteosarkomos tyrimai; singeninis BALB/c naviko modelis; plaučių metastazių vaizdinimas naudojant bioluminescenciją; priešnavikinių ir priešmetastazinių vaistų vertinimas; kontrolinių taškų inhibitorių tyrimai; įgimtojo imuniteto sąveikos tyrimai (C3, FcgRI); vaikų kaulų vėžio imunoterapija

Sinonimai

- K7M2-WT
- K7M2

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

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

CHARAKTERISTIKOS

Ląstelių tipas	Osteoblastai
Tumorogeninis	Taip

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

K7M2 wt-Luc (Cytion katalogo numeris 305684)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	Not assigned (K7M2 wt-Luc reporter derivative; parental K7M2 syngeneic BALB/c osteosarcoma)

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Komplementas(C3), išreikštas, Fc receptorius, IgG, didelio giminingumo I(Fcgr1), išreikštas

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Skaidymo santykis	1–3
Sėjos tankis	1–3 × 10^4/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

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

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

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

Laikymo sąlygos

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 perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Veislė / porūšis	BALB/c
Donoro amžius	895 dienos

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

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