

## MB49-Luc ląstelės | 305681

## Bendra informacija

## Description

MB49-Luc yra pelių MB49 šlapimo pūslės pereinamųjų ląstelių karcinomos ląstelių linijos bioluminescencinis darinys, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų jonvabalių liuciferazės reporterinį geną. Pirminė MB49 ląstelių linija iš pradžių buvo indukuota 7,12-dimetilbenz[a]antraceno (DMBA) C57BL/6 pelėje ir yra plačiai naudojama kaip uroepitelinės karcinomos singeninis modelis imunokompetentingose C57BL/6 šeimininkėse. MB49 ląstelės pasižymi epiteline morfologija ir ekspresuoja I klasės MHC antigenus, todėl šeimininko imuninė sistema jas atpažįsta, o tai daro jas vertingu modeliu, skirtu tirti naviko ir imuninės sistemos sąveiką, imunoterapijos metodus bei imuninio išsisukimo mechanizmus šlapimo pūslės vėžio atveju.

Stabili liuciferazės integracija į MB49-Luc ląsteles leidžia atlikti jautrų, neinvazinį naviko apkrovos bioluminescencinį vaizdinimą (BLI) ortotopiniuose intravezikiniuose ir poodiniuose modeliuose singeniniuose C57BL/6 peliuose. Išskiriamas signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai leidžia atlikti naviko įsitvirtinimo, šlapimo pūslės naviko progresavimo ir terapinio atsako ilgalaikį vertinimą be pakartotinių invazinių procedūrų. „MB49-Luc“ yra ypač vertinga vertinant intravezikinius imunoterapijos režimus, sisteminius kontrolės taškų inhibitorius ir naujus gydymo būdus raumenis invaziniam ir raumenis neinvaziniam šlapimo pūslės vėžiui imunokompetentinguose ikiklinikiniuose modeliuose.

MB49-Luc išlaiko pagrindines biologines ir imunologines tėvinės MB49 linijos savybes, įskaitant suderinamumą su C57BL/6 singeninėmis pelėmis ir būdingą kariotipinę Y chromosomos praradimo savybę. Liuciferazės reporteris padidina eksperimentinį jautrumą ir leidžia stebėti naviką realiuoju laiku. Prieš pradėdant plačiu mastu taikyti in vivo, tyrėjai turėtų patvirtinti liuciferazės aktyvumą, augimo kinetiką ir imunologinį fenotipą savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

<b>Organism</b>	Pelė
<b>Tissue</b>	Šlapimo pūslė
<b>Disease</b>	Pelės šlapimo pūslės pereinamųjų ląstelių karcinoma
<b>Synonyms</b>	MB49-liuciferazė, MB49 LucSH+

## Charakteristikos

<b>Age</b>	Suaugusiųjų
<b>Gender</b>	Vyras
<b>Ethnicity</b>	Inbrendinė pelių veislė (C57BL/6)
<b>Morphology</b>	Epitelis
<b>Growth properties</b>	Priglundęs

## MB49-Luc ląstelės | 305681

## Reguliavimo duomenys

<b>Citation</b>	MB49-Luc (Cytion katalogo numeris 305681)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_E8D4
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Ši pelių linija, sergančių MB49 šlapimo pūslės karcinoma, turi a-Luc reporterio kasetę, skirtą naviko progresavimo vaizdinimui. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

## Biomolekuliniai duomenys

<b>Protein expression</b>	Luc
<b>Karyotype</b>	Prarado Y chromosomą

## Tvarkymas

<b>Culture Medium</b>	DMEM
<b>Supplements</b>	Papildykite terpę 10 % FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	24–48 valandos
<b>Subculturing</b>	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 perkeltkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.
<b>Split ratio</b>	1–3

**MB49-Luc ląstelės | 305681****Seeding density** 1–3 x 10<sup>4</sup> ląstelės/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.**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 švariu 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 % etanolium.
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 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

**Incubation Atmosphere** 37 °C, 5 % CO<sub>2</sub>, 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 perkelkite 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 perkeliant į skystąjį azotą.

**MB49-Luc ļāstelēs | 305681**

**Kokybēs kontrolē / Genētinis profilis / HLA**