

MDA-MB-231-Luc | 305693

Bendra informacija

Description

MDA-MB-231-Luciferase yra bioluminescencinis MDA-MB-231 žmogaus krūties vėžio ląstelių linijos darinys, genetiškai modifikuotas, kad išreikštų ugnies skėrio Luc. Ši modifikacija leidžia jautriai ir neinvazyviai nustatyti naviko apkrovą ir metastazių plitimą gyvuose gyvūnų modeliuose naudojant bioluminescencinį vaizdavimą (BLI). Po Luc substrato D-liuciferino įvedimo šios ląstelės skleidžia šviesą, kurią galima kiekybiškai įvertinti naudojant vaizdo gavimo sistemas, leidžiančias dinamiškai stebėti naviko augimą, metastazių kolonizaciją ir terapinį atsaką laikui bėgant be pakartotinių invazinių procedūrų.

Kaip trigubo neigiamo krūties vėžio (TNBC) modelis, tėvinė MDA-MB-231 linija yra ER-, PR- ir HER2-neigjama ir pasižymi mezenchiminio, invazinio fenotipo savybėmis. The-Luc ekspresuojantis variantas išlaiko šias agresyvias savybes ir dažnai naudojamas ksenotransplantacijos ir metastazių modeliuose, ypač organotropizmo, pvz., kaulų, plaučių ar smegenų metastazių, tyrimams. Didelis tumorigeninis potencialas imuninės sistemos sutrikimų turinčiose pelėse kartu su -Luc ekspresija daro MDA-MB-231-Luciferase galingu įrankiu, leidžiančiu realiuoju laiku kiekybiškai įvertinti naviko dinamiką ir įvertinti priešvėžinių vaistų veiksmingumą, ypač ikiklinikiniuose terapiniuose tyrimuose, kuriuose tiriamos metastazės ar mikroaplinkos sąveikos.

Nors pats -Luc žymeklis nekeičia MDA-MB-231 ląstelių biologinio elgesio, rekomenduojama atlikti partijos specifinius patvirtinimus, kad -Luc integracija neturi įtakos proliferacijai, invazijai ar vaistų reakcijai tam tikrame eksperimentiniame kontekste. Ši linija yra ypač naudinga taikymams, kuriems reikalingas ilgalaikis stebėjimas, įskaitant ortotopinę pieno liaukos riebalinio audinio implantaciją, eksperimentinės metastazės uodegos venos injekciją arba intrakardinę injekciją sisteminės plitimo modeliavimui.

Organism

Žmogus

Tissue

Metastazių

Disease

Krūties adenokarcinoma

Metastatic site

Pleuros išskyros

Charakteristikos

Age

51 metai

Gender

Moteris

Ethnicity

Kaukazių

Morphology

Epitelis

Growth properties

Priglundęs

MDA-MB-231-Luc | 305693**Reguliavimo duomenys**

Citation	MDA-MB-231-Luc (Cytion katalogo numeris 305693)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_JZ05
GMO Status	GMO-S1: Ši MDA-MB-231 krūties vėžio linija turi a-Luc reporterio konstrukta, skirtą bioluminescenciniam metastazavimo potencialo vertinimui. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression	Luc
Mutational profile	Mutacija: p.Gly464Val, heterozigotinė; mutacija: p.Gly13Asp, heterozigotinė; mutacija: p.Arg280Lys, homozigotinė

Tvarkymas

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l gliukozės, w: 1,6 mM L-glutamino, w: 15 mM HEPES, w: 1,0 mM natrio piruvato, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (Cytion 820400a)
Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS
Dissociation Reagent	Akutazė 5 min. 37 °C temperatūroje
Freeze medium	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

MDA-MB-231-Luc | 305693**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 % etanoliu.
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_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

**Freezing
Procedure**

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 perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

**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 perkeltite 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.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA