

MB49-Luc-solut | 305681

Yleisiä tietoja

Description

MB49-Luc on hiiren MB49-virtsarakon siirtymäsolumarkarsinooman solulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään vakaasti tulikärpäsen lusiferaasi-raportointigeeniä. Alkuperäinen MB49-solulinja indusoitiin alun perin 7,12-dimetylibentso[*a*]antraseenilla (DMBA) C57BL/6-hiiressä, ja sitä käytetään laajalti urotheelisen karsinooman syngeneisenä mallina immuunivasteisissa C57BL/6-isäntäorganismeissa. MB49-solut ovat epiteelimorfologisia ja ilmentävät MHC-luokan I antigeenejä, minkä ansiosta isäntäorganismien immuunijärjestelmä tunnistaa ne ja ne ovat siten arvokas malli virtsarakkosyövän tuumori-immuunivuorovaikutusten, immunoterapiamenetelmien ja immuunipakomekanismien tutkimiseen.

Vakaa lusiferaasin integraatio MB49-Luc-soluissa mahdollistaa herkän, ei-invasiivisen bioluminesenssikuvantamisen (BLI) kasvainkuormasta ortotopisissa virtsarakon sisäisissä ja ihonalaisissa malleissa syngeneisissä C57BL/6-hiirissä. Lähetetty signaali korreloi elävien kasvainsolujen lukumäärän kanssa, mikä mahdollistaa kasvaimen kiinnittymisen, virtsarakon kasvaimen etenemisen ja hoitovasteen pitkittäisarvioinnin ilman toistuvia invasiivisia toimenpiteitä. MB49-Luc on erityisen arvokas virtsarakon sisäisten immunoterapiahoitojen, systeemisten tarkistuspisteestä estäjien sekä lihaksi tunkeutuvan ja lihaksi tunkeutumattoman virtsarakkosyövän uusien hoitomuotojen arvioinnissa immuunivasteisissa prekliinisissä malleissa.

MB49-Luc säilyttää emolinjan MB49 keskeiset biologiset ja immunologiset ominaisuudet, mukaan lukien sen syngeneisen yhteensopivuuden C57BL/6-hiirien kanssa sekä tyypillisen karyotyypin piirteen, Y-kromosomin puuttumisen. Lusiferaasi-raportteri parantaa kokeiden herkkyyttä ja mahdollistaa kasvaimen seurannan reaaliajassa. Tutkijoiden tulee vahvistaa lusiferaasiaktiivisuus, kasvukineettiset ominaisuudet ja immunologinen fenotyyppi omissa kokeellisissa olosuhteissaan ennen laajamittaista in vivo -käyttöä.

| | |
|-----------------|--|
| Organism | Hiiri |
| Tissue | Virtsarakko |
| Disease | Hiiren virtsarakon siirtymäsolumarkarsinooma |
| Synonyms | MB49-lusiferaasi, MB49 LucSH+ |

Ominaisuudet

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Age | Aikuiset |
| Gender | Mies |
| Ethnicity | Sisäsiitoshiirikanta (C57BL/6) |
| Morphology | Epiteeli |

MB49-Luc-solut | 305681

| | |
|--------------------------|----------|
| Growth properties | Tarttuva |
|--------------------------|----------|

Säätelytiedot

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| Citation | MB49-Luc (Cytion-tuotenumero 305681) |
|-----------------|--------------------------------------|

| | |
|------------------------|---|
| Biosafety level | 1 |
|------------------------|---|

| | |
|-------------------|-------|
| NCBI_TaxID | 10090 |
|-------------------|-------|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| CellosaurusAccession | CVCL_E8D4 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|-------------------|--|
| GMO Status | GMO-S1: Tämä MB49-virtsarakkokaarsinoma-hiirilinja sisältää a-Luc-raportointikasetin kasvaimen etenemisen kuvantamista varten. Tämä luokitus koskee ainoastaan Saksaa, ja se voi olla erilainen muualla. |
|-------------------|--|

Biomolekyyli tiedot

| | |
|---------------------------|-----|
| Protein expression | Luc |
|---------------------------|-----|

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Karyotype | On menettänyt kromosomi Y:n |
|------------------|-----------------------------|

Käsittely

| | |
|-----------------------|------|
| Culture Medium | DMEM |
|-----------------------|------|

| | |
|--------------------|---|
| Supplements | Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä |
|--------------------|---|

| | |
|-----------------------------|----------|
| Dissociation Reagent | Accutase |
|-----------------------------|----------|

| | |
|----------------------|--------------|
| Doubling time | 24–48 tuntia |
|----------------------|--------------|

MB49-Luc-solut | 305681

Subculturing Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Split ratio 1-3

Seeding density 1-3 x 10⁴ solua/cm²

Fluid renewal 2-3 kertaa viikossa

Freeze medium Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, kostutettu ilmakehä.

MB49-Luc-solut | 305681

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaisäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA