# MM.1S-Luc

305829

## VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

### Apraksts

MM.1S-Luc ir ģenētiski modificēts cilvēka daudzkāršās mielomas šūnu līnijas MM.1S atvasinājums. Šis inženierijas ceļā radītais variants stabili ekspresē ugunskurku luciferāzi (Luc), tādējādi padarot to piemērotu bioluminiscences attēlveidošanai in vivo un pirmsklīniskās skrīninga procedūrās. Sākotnējā MM.1S līnija, kas iegūta no pacienta ar daudzkārtējo mielomu, raksturojas ar jutību pret glikokortikoīdiem un tiek plaši izmantota pirmsklīniskajos pētījumos, kas vērsti uz hematoloģiskām ļaundabīgām slimībām, jo īpaši tām, kas saistītas ar plazmas šūnu diskrāzijām.
Luciferāzes iekļaušana ļauj veikt neinvazīvu bioluminiscences attēlveidošanu, dodot pētniekiem iespēju dinamiski novērot audzēja apjomu un progresēšanu dzīvu dzīvnieku modeļos. Tas ir īpaši izdevīgi ksenotransplantātu pētījumos, kur MM.1S-Luc var izmantot, lai novērtētu terapijas efektivitāti, audzēja implantācijas kinētiku un metastāzes, nodrošinot platformu audzēja šūnu kvantificēšanai dažādos eksperimentālos apstākļos.

| | |
|---|---|
| **Audums** | Perifērās asinis |
| **Slimība** | Plazmas šūnu mieloma |

### Sinonīmi

- Luciferase Reporter MM.1S Cell Line

## KLASIFIKĀCIJA

| | |
|---|---|
| **Organisms** | Cilvēks |
| **Sekss** | Sieviete |
| **Augšanas īpašības** | Adhēzija un suspensija |
| **ĢMO statuss** | GMO-S1 |

### Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

| | |
|---|---|
| **Bioloģiskās drošības līmenis** | 1 |

## IDENTIFIKATORI

### Atsauce

MM.1S-Luc (Cytion kataloga numurs 305829)

| | |
|---|---|
| **NCBI nodokļu identifikācijas numurs** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_E3I2 |

## PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

### Antigēna ekspresija

Luc2 (spožā muša, kodonu optimizēts)

**Mutāciju profils**

Mutācija: KRAS, vienkārša, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigota (no vecāku šūnu līnijas). Mutācija, TRAF3, vienkārša, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigota (no vecāku šūnu līnijas).

## APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

**Barotne**

Hama F12K barotne, w: 2,0 mM L-glutamīns, w: 2,0 mM nātrija piruvāts, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820608a)

| | |
|---|---|
| **Inkubācijas vide** | 37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra. |

**Papildinājumi**

Papildināt barotni ar 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Disociācijas reaģents** | Accutase |
| **Sēšanas blīvums** | 3–5 × $10^5$/ml |

**Atkausēšana un kultivēšana**

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

**Sterilitāte**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

| | |
|---|---|
| **Saldēšanas barotne** | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**Uzglabāšanas nosacījumi**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Piegādes nosacījumi**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

## ZIEDOTĀJS

| | |
|---|---|
| **Donora vecums** | 45 gadi |
| **Etniskā piederība** | Afroamerikānis |

## JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

### Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

### Atbrīvojums no atbildības

Mūsu šūnas ir paredzētas tikai in vitro laboratorijas pētījumiem, un tās nav paredzētas klīniskai vai diagnostiskai lietošanai, tās nav ievadāmas cilvēkiem vai izmantojamas veterinārijā. Lietotājiem jāievēro visas piemērojamās vadlīnijas un noteikumi par šo šūnu apstrādi un izmantošanu pētniecībā.

### Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

| | |
|---|---|
| **Nepieciešams materiālu nodošanas līgums** | Yes |