

Celice MM.1S-Luc | 305829

Splošne informacije

Description

MM.1S-Luc je gensko spremenjena različica človeške celične linije MM.1S za multipli mielom. Ta gensko spremenjena različica stabilno izraža luciferozo svetlikavca (Luc), zaradi česar je primerna za bioluminiscenčno slikanje in vivo ter za predklinične presejalne aplikacije. Izvorna linija MM.1S, pridobljena od bolnika z multiplim mielomom, se odlikuje po občutljivosti na glukokortikoide in se pogosto uporablja v predkliničnih raziskavah, osredotočenih na hematološke malignome, zlasti tiste, ki vključujejo diskrazije plazmatskih celic.

Vključitev luciferoze omogoča neinvazivno bioluminiscenčno slikanje, kar raziskovalcem omogoča dinamično spremljanje obsega in napredovanja tumorja v živih živalskih modelih. To je še posebej koristno v študijah ksenotransplantatov, kjer se MM.1S-Luc lahko uporabi za oceno terapevtske učinkovitosti, kinetike prijemanja tumorja in metastaziranja, s čimer zagotavlja platformo za kvantificiranje tumorskih celic v različnih eksperimentalnih pogojih.

Organism

Človek

Tissue

Periferna kri

Disease

Plazmocitni mielom

Synonyms

Celična linija MM.1S z luciferaznim reporterjem

Značilnosti

Age

45 let

Gender

Ženske

Ethnicity

Afroameričan

Growth properties

Prilepljenost/ suspenzija

Regulativni podatki

Citation

MM.1S-Luc (katalogska številka Cytion 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Celice MM.1S-Luc | 305829

CellosaurusAccession CVCL_E312**GMO Status**

GMO-S1: Ta celična linija vsebuje stabilno vgrajeno poročevalsko kaseto luciferaze svetlečega črviča (Luc2, kodonsko optimizirano), ki je bila vnesena z replikacijsko nesposobno lentiviralno transdukcijo. Nastala poliklonalna celična populacija je bila vzdrževana pod selekcijo s puomicinom (1–5 µg/mL). Zahteva se varnostni razred S1. Ta klasifikacija velja le v Nemčiji in se drugod lahko razlikuje.

Biomolekularni podatki**Antigen expression**

Luc2 (svetlobna mušica, kodonsko optimizirana)

Mutational profile

Mutacija: KRAS, preprosta, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigotna (iz izvorne celične linije). Mutacija, TRAF3, preprosta, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homozigotna (iz matične celične linije).

Ravnanje s spletno stranjo**Culture Medium**Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-glutamin, w: 2,0 mM natrijev piruvat, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820608a)**Supplements**

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Seeding density3–5 × 10⁵/ml**Freeze medium**

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Celice MM.1S-Luc | 305829

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu kriovial takoj shranite pri temperaturi pod -150°C , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri 37°C ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upošteвайте uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196°C . Shranjevanje pri -80°C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Kontrola kakovosti in molekularna analiza

Celice MM.1S-Luc | 305829

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.