

MM.1S-Luc sejtek | 305829

Általános információk

Description

Az MM.1S-Luc az emberi multiplex mielóma MM.1S sejtvonal génmódosított származéka. Ez a génmódosított változat stabilan expresszálja a szentjánosbogár-luciferázt (Luc), így alkalmas in vivo biolumineszcens képalkotásra és preklinikai szűrési alkalmazásokra. Az MM.1S szülői vonal, amelyet egy myeloma multiplexben szenvedő betegtől nyertek, a glükokortikoidokra való érzékenységevel jellemezhető, és széles körben használják a hematológiai malignitásokra, különösen a plazmasejt-diszkráziákkal járó betegségekre összpontosító preklinikai kutatásokban.

A luciferáz beépítése lehetővé teszi a nem invazív biolumineszcens képalkotást, amelynek köszönhetően a kutatók élő állatmodellekben dinamikusan nyomon követhetik a tumorterhelést és a betegség előrehaladását. Ez különösen előnyös a xenotranszplantációs vizsgálatokban, ahol az MM.1S-Luc felhasználható a terápiás hatékonyság, a tumor beágyazódásának kinetikája és a metasztázis értékelésére, így platformot biztosítva a tumorsejtek mennyiségi meghatározásához változó kísérleti körülmények között.

Organism

Emberi

Tissue

Perifériás vér

Disease

Plazmasejtes mielóma

Synonyms

MM.1S sejtvonal luciferáz-riporterrel

Jellemzők

Age

45 év

Gender

Női

Ethnicity

Afroamerikai

Growth properties

Tapadó/felfüggesztés

Szabályozási adatok

Citation

MM.1S-Luc (Cytion katalógusszám: 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

MM.1S-Luc sejtek | 305829

CellosaurusAccession CVCL_E3I2

GMO Status

GMO-S1: Ez a sejtvonal egy stabilan integrált szentjánosbogár-luciferáz riporterkazettát (Luc2, kodonoptimalizált) tartalmaz, amelyet replikációra képtelen lentivirális transzdukcióval juttattak be. A kapott poliklonális sejtpopulációt puromicin-szelekció (1–5 µg/mL) mellett tartották fenn. S1-es biztonsági besorolás szükséges. Ez a besorolás kizárólag Németország területén érvényes, más országokban eltérő lehet.

Biomolekuláris adatok

Antigen expression

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Mutational profile

Mutáció: KRAS, egyszerű, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigóta (a szülősejtvonalból). Mutáció, TRAF3, egyszerű, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAACTGTTCTAGAAA), homozigóta (szülősejtvonalból).

A kezelése

Culture Medium

Ham's F12K médium, w: 2,0 mM L-Glutamin, w: 2,0 mM nátrium-piruvát, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (Cytion cikkszám 820608a)

Supplements

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Dissociation Reagent

Accutase

Seeding density

 $3-5 \times 10^5/\text{ml}$

Freeze medium

Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

MM.1S-Luc sejtek | 305829**Thawing and
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát -150°C alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott 37°C -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül -78°C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Storage
Conditions**

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150°C és -196°C közötti hőmérsékleten. A -80°C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés és molekuláris elemzés

MM.1S-Luc sejtek | 305829

Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatási módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.