

MB49-Luc sejtek | 305681

Általános információk

Description

Az MB49-Luc az egér MB49 hólyag-átmeneti sejt karcinóma sejt vonal biolumineszcens származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan kifejezze a szentjánosbogár-luciferáz riportergént. Az eredeti MB49 sejt vonalat eredetileg 7,12-dimetilbenz[a]antracén (DMBA) indukálta egy C57BL/6 egérben, és széles körben használják urotheliális karcinóma szingén modelljeként immunokompetens C57BL/6 gazdaszervezetekben. Az MB49 sejtek epiteliális morfológiát mutatnak és MHC I. osztályú antigéneket fejeznek ki, ami miatt a gazda immunrendszer immunológiai felismeri őket, így értékes modellt jelentenek a daganat-immunrendszer kölcsönhatások, az immunterápiás megközelítések, valamint a hólyagrákban fellépő immunelkerülési mechanizmusok tanulmányozásához.

Az MB49-Luc-ba integrált stabil luciferáz lehetővé teszi a tumor terhelés érzékeny, nem invazív biolumineszcens képalkotását (BLI) ortotóp intravezikulális és szubkután modellekben szingén C57BL/6 egerekben. A kibocsátott jel korrelál az életképes tumor sejtek számával, ami lehetővé teszi a tumor beültetésének, a hólyagdaganat progressziójának és a terápiás válasz hosszanti értékelését ismételt invazív beavatkozások nélkül. Az MB49-Luc különösen értékes az intravezikulális immunterápiás kezelések, a szisztémás checkpoint-gátlók, valamint az izomréteget érintő és nem érintő hólyagrák új terápiás módszereinek értékeléséhez immunkompetens preklinikai modellekben.

Az MB49-Luc megőrzi az eredeti MB49 vonal alapvető biológiai és immunológiai jellemzőit, beleértve a C57BL/6 szingénikus kompatibilitását és a Y-kromoszóma elvesztésének jellegzetes kariotípusos jellemzőjét. A luciferáz-riporter növeli a kísérleti érzékenységet és lehetővé teszi a daganat valós idejű nyomon követését. A kutatóknak a nagyszabású in vivo alkalmazás előtt saját kísérleti körülményeik között meg kell erősíteniük a luciferáz-aktivitást, a növekedési kinetikát és az immunológiai fenotípust.

Organism

Egér

Tissue

Húgyhólyag

Disease

Egér hólyag átmeneti sejt karcinóma

Synonyms

MB49-luciferáz, MB49 LucSH+

Jellemzők

Age

Felnőtt

Gender

Férfi

Ethnicity

Inbred egérvonal (C57BL/6)

Morphology

Epithelialis

MB49-Luc sejtek | 305681

Growth properties	Adherent
--------------------------	----------

Szabályozási adatok

Citation	MB49-Luc (Cytion katalógusszám: 305681)
-----------------	---

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

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_E8D4
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: Ez az MB49 hólyagkarcinóma egérvonal a-Luc riporterkazettát tartalmaz a tumor progressziójának képalkotásához. Ez a besorolás kizárólag Németországban érvényes, más országokban eltérő lehet.
-------------------	--

Biomolekuláris adatok

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

Karyotype	Elvesztette az Y kromoszómát
------------------	------------------------------

A kezelése

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

Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

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

Doubling time	24–48 óra
----------------------	-----------

MB49-Luc sejtek | 305681

Subculturing Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadékban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

Split ratio 1-3

Seeding density $1-3 \times 10^4$ sejt/cm²

Fluid renewal hetente 2-3 alkalommal

Freeze medium Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

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 felnyitás előtt fertőtlenítsük a krioüveget 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 200 x g-nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, párasított légkör.

MB49-Luc sejtek | 305681

Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C -on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA