MHCC-97H-Luc

305687

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

Az MHCC-97H-Luc az emberi MHCC-97H hepatocelluláris karcinóma sejtvonal biolumineszcens származéka, amelyet úgy alakítottak ki, hogy stabilan kifejezze a szentjánosbogár-luciferáz riportergént. Az eredeti MHCC-97H sejtvonalat egy 39 éves kínai férfi beteg hepatocelluláris karcinómájából állították elő, és magas metasztatikus potenciállal jellemezhető, amit az is tükröz, hogy az MHCC-97 sorozat magas metasztázisú alvonalaként szerepel. Az MHCC-97H sejtek a hepatitis B vírus (HBV) által kiváltott transzformációval társulnak, és agresszív invazív viselkedést mutatnak, ami klinikailag releváns modellé teszi őket a magas metasztatikus potenciállal rendelkező hepatocelluláris karcinóma, valamint az inváziót és a terjedést célzó terápiás stratégiák tanulmányozásához.
Az MHCC-97H-Luc sejtekbe integrált stabil luciferáz lehetővé teszi a tumorterhelés érzékeny, nem invazív biolumineszcens képalkotását (BLI) ortotópos májbeültetési és szubkután xenotranszplantációs modellekben immunhiányos gazdaszervezetek felhasználásával. A kibocsátott jel korrelál az életképes tumorsejtek számával, ami lehetővé teszi a tumor beágyazódásának, az intrahepatikus terjedésnek és a távoli metasztázisoknak a longitudinális nyomon követését. Az MHCC-97H-Luc különösen értékes a rendkívül invazív hepatocelluláris karcinóma elleni antimetasztatikus szerek, kinázgátlók és új célzott terápiák in vivo értékeléséhez, valamint a tumor mikrokörnyezetével való kölcsönhatások és a HCC-metasztázis mögött meghúzódó molekuláris mechanizmusok vizsgálatához.
Az MHCC-97H-Luc megőrzi az anyavonal, az MHCC-97H magas metasztatikus potenciálját és a HBV-hez kapcsolódó molekuláris jellemzőit, így releváns és agresszív preklinikai platformot biztosít a hepatocelluláris karcinóma kutatásához. A luciferáz-riporter növeli a kísérleti érzékenységet és lehetővé teszi a valós idejű farmakodinamikai értékelést. A kutatóknak a nagyszabású in vivo alkalmazás előtt saját kísérleti körülményeik között ellenőrizniük kell a luciferáz-aktivitást, a metasztatikus viselkedést és a növekedési kinetikát.

Szövet	Máj
Betegség	Felnőttkori hepatocelluláris karcinóma

Szinonimák

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Ember
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Morfológia	Epithelszerű
Sejttípus	Hepatocita-szerű
Daganatképző	Magas metasztatikus potenciál

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

MHCC-97H-Luc (Cytion katalógusszám: 305687)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI adóazonosító szám	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

KIFEJEZŐDÉS ÉS FOGÉKONYSÁG

Antigén-expresszió

Luc2 (szentjánosbogár, kodonoptimalizált)

Vírusok

Transzformáns: Hepatitis B vírus (HBV)

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM nátrium-piruvát

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase

Átültetés

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.

Osztási arány	1–3
Ültetési sűrűség	2–4 × 10^4/cm²
Folyadékcsere	hetente 2-3 alkalommal

Felolvasztás és tenyésztés

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

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

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	39 év
Etnikai hovatartozás	Kínai

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB