MHCC-97H-Luc

305687

OBECNÉ INFORMACE

Popis

MHCC-97H-Luc je bioluminiscenční derivát lidské buněčné linie hepatocelulárního karcinomu MHCC-97H, geneticky upravený tak, aby stabilně exprimoval reportérový gen luciferázy světlušky. Původní buněčná linie MHCC-97H byla izolována z hepatocelulárního karcinomu u 39letého čínského pacienta a vyznačuje se vysokým metastatickým potenciálem, což odráží i její zařazení do sublinie s vysokou metastatickou aktivitou v rámci série MHCC-97. Buňky MHCC-97H jsou spojeny s transformací virem hepatitidy B (HBV) a vykazují agresivní invazivní chování, což z nich činí klinicky relevantní model pro studium vysoce metastatického hepatocelulárního karcinomu a terapeutických strategií zaměřených na invazi a šíření.
Stabilní integrace luciferázy v linii MHCC-97H-Luc umožňuje citlivé, neinvazivní bioluminiscenční zobrazování (BLI) nádorové zátěže v modelech ortotopické implantace do jater a subkutánních xenotransplantátů s využitím imunokompromitovaných hostitelů. Vysílaný signál koreluje s počtem životaschopných nádorových buněk, což umožňuje dlouhodobé sledování přihojení nádoru, intrahepatálního šíření a vzdálených metastáz. MHCC-97H-Luc je obzvláště cenný pro in vivo hodnocení protimetastatických látek, inhibitorů kináz a nových cílených terapií proti vysoce invazivnímu hepatocelulárnímu karcinomu, stejně jako pro zkoumání interakcí v mikroprostředí nádoru a molekulárních mechanismů, které jsou základem metastázování HCC.
MHCC-97H-Luc si zachovává vysoký metastatický potenciál a molekulární vlastnosti spojené s HBV, které má původní linie MHCC-97H, čímž poskytuje relevantní a agresivní předklinickou platformu pro výzkum hepatocelulárního karcinomu. Luciferázový reportér zvyšuje citlivost experimentů a umožňuje farmakodynamické hodnocení v reálném čase. Výzkumníci by měli před rozsáhlým použitím in vivo ověřit aktivitu luciferázy, metastatické chování a růstovou kinetiku za svých specifických experimentálních podmínek.

Tkáň	Játra
Nemoc	Hepatocelulární karcinom u dospělých

Synonyma

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Muž
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelu podobné
Typ buňky	podobné hepatocytům
Tumorogenní	Vysoký metastatický potenciál

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MHCC-97H-Luc (katalogové číslo Cytion 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

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese antigenu

Luc2 (světluška, s optimalizovanými kodony)

Viry

Transformant: virus hepatitidy B (HBV)

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

DMEM, w: 4,5 g/l glukózy, w: 4 mM L-glutaminu, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pyruvátu sodného

Inkubační atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	Accutase

Subkultivace

Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Poměr rozdělení	1 až 3
Hustota výsevu	2–4 × 10^4/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVACE

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	39 let
Etnická příslušnost	Čínský

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes