MHCC-97H-Luc

305687

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

MHCC-97H-Luc on ihmisen MHCC-97H-maksasyöpäsolulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään vakaasti tulikärpäsen lusiferaasi-raportointigeeniä. Alkuperäinen MHCC-97H-solulinja perustettiin 39-vuotiaan kiinalaisen miespotilaan hepatosellulaarisesta karsinoomasta, ja sille on ominaista korkea metastaattinen potentiaali, mikä näkyy sen luokitteluna MHCC97-sarjan korkean metastaattisuuden alalinjaksi. MHCC-97H-solut liittyvät B-hepatiittiviruksen (HBV) aiheuttamaan transformaatioon ja niillä on aggressiivinen invasiivinen käyttäytyminen, mikä tekee niistä kliinisesti merkittävän mallin erittäin metastaattisen hepatosellulaarisen karsinooman sekä invaasiota ja leviämistä estäviä hoitostrategioita koskevaan tutkimukseen.
MHCC-97H-Luc-solulinjaan integroitu vakaa lusiferaasi mahdollistaa herkän, ei-invasiivisen bioluminesenssikuvantamisen (BLI) kasvainkuormasta ortotopisissa maksanistutus- ja ihonalaisissa ksenotransplantaattimalleissa, joissa käytetään immuunipuutteisia isäntiä. Lähetetty signaali korreloi elävien kasvainsolujen lukumäärän kanssa, mikä tukee kasvaimen kiinnittymisen, maksan sisäisen leviämisen ja etämetastaasien pitkittäistä seurantaa. MHCC-97H-Luc on erityisen arvokas metastaaseja estävien aineiden, kinaasi-inhibiittorien ja uusien kohdennettujen hoitojen in vivo -arvioinnissa erittäin invasiivista hepatosellulaarista karsinoomaa vastaan sekä tutkittaessa kasvaimen mikroympäristön vuorovaikutuksia ja HCC:n metastaasien taustalla olevia molekyylimekanismeja.
MHCC-97H-Luc säilyttää emolinjansa MHCC-97H:n korkean metastaattisen potentiaalin ja HBV:hen liittyvät molekyyliset ominaisuudet, tarjoten merkityksellisen ja aggressiivisen prekliinisen alustan hepatosellulaarisen karsinooman tutkimukselle. Lusiferaasi-raportteri parantaa kokeellista herkkyyttä ja mahdollistaa reaaliaikaisen farmakodynaamisen arvioinnin. Tutkijoiden tulisi validoida lusiferaasiaktiivisuus, metastaattinen käyttäytyminen ja kasvukineettiset ominaisuudet omissa kokeellisissa olosuhteissaan ennen laajamittaista in vivo -käyttöä.

Kudos	Maksa
Sairaus	Aikuisten hepatosellulaarinen karsinooma

Synonyymit

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Hepatosyyttimäinen
Kasvaimia aiheuttava	Korkea metastaasipotentiaali

TUNNISTEET

Lähdeviite

MHCC-97H-Luc (Cytionin tuotenumero 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-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_4972

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Luc2 (tulikärpänen, kodonoptimoitu)

Virukset

Transformantti: hepatiitti B -virus (HBV)

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Jakosuhde	1–3
Kylvötiheys	2–4 × 10^4/cm^2
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

Sulatus ja viljely

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

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	39 vuotta
Etnisyys	Kiinalainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	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