HCC827-Luc

305670

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

HCC827-Luc on inimese HCC827 kopsu adenokartsinoomi rakuliini bioluminestsentne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud tuletikk-luciferase reportergeeni stabiilseks ekspresseerimiseks. Algrakuliin HCC827 loodi kopsu adenokartsinoomi põhjal ning selle eripäraks on aktiveeriv EGFR-i eksoni 19 deleetsioon (del E746-A750), mis annab rakule kõrge tundlikkuse EGFR-i türosiinkinaasi inhibiitorite (TKI-de) suhtes, nagu gefitiniib, erlotiniib ja osimertiniib. Seetõttu on HCC827 üks laialdasemalt kasutatavaid prekliinilisi mudeleid EGFR-i poolt põhjustatud kopsuvähi bioloogia, omandatud TKI-resistentsuse mehhanismide ning järgmise põlvkonna sihtterapiate efektiivsuse uurimiseks. Stabiilne lusiferaasi integratsioon HCC827-Luc-is võimaldab immuunpuudulikkusega peremeesorganismides ksenotransplantaadi- ja ortotopilistes kopsuvähi mudelites kasvajakoormuse tundlikku ja kvantitatiivset bioluminestsentskuvamist (BLI). Kiirgav luminestsentssignaal korreleerub elujõuliste kasvajarakkude arvuga, võimaldades kasvajate juurdumise, kasvukineetika, metastaatilise leviku ja ravivastuse mitteinvasiivset pikaajalist jälgimist. See teeb HCC827-Luc-i eriti sobivaks EGFR-ile suunatud ravimite, kombinatsioonravi ja resistentsuse ületamise strateegiate tõhususe hindamiseks prekliinilistes in vivo tingimustes.
HCC827-Luc säilitab emaliini HCC827 peamised molekulaarsed ja fenotüübilised omadused, sealhulgas EGFR-i eksoni 19 deleetsiooni olemasolu ja tundlikkuse heakskiidetud EGFR-inhibiitorite suhtes. Lusiferaasi modifikatsioon suurendab oluliselt eksperimendi tundlikkust ja läbilaskevõimet, võimaldades reaalajas farmakodünaamilisi hindamisi ning hõlbustades nii suure läbilaskevõimega ravimite sõelumist kui ka EGFR-signaalitee bioloogia mehhanismide uurimist. Enne kasutamist kvantitatiivses pildistamises või farmakoloogilistes uuringutes peaksid teadlased oma konkreetsetes katsetingimustes kontrollima lusiferaasi aktiivsust, EGFR-mutatsiooni olemasolu ja kasvukineetikat.

Kude	Kopsud
Haigus	Kopsu adenokartsinoom

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioloogilise ohutuse tase	1

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel

TUNNUSED

Viide

HCC827-Luc (Cytioni kataloginumber 305670)

NCBI maksukood	9606

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

Cellosaurus	CVCL_2063

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase 10 minutit 37 °C juures

Kultuuri edasikasvatamine

Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.

Jagamissuhe	1–3
Külvitihedus	1 kuni 3 x 10^4 rakku/cm^2
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikuna kasutame täielikku kasvukeskkonda + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	39 aastat
Etniline kuuluvus	Aasia

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""'x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes