SK-BR-3-Luc

305709

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SK-BR-3-Luc on inimese SK-BR-3 rindade adenokartsinoomi rakuliini bioluminestsentsne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud tulikärbse lucifereasi reportergeeni stabiilseks ekspresseerimiseks. Algrakuliin SK-BR-3 loodi 43-aastase valgenahalise naispatsiendi rinnavähi adenokartsinoomi pleuraefusioonimetastaasist ning seda iseloomustab HER2 (ERBB2) geeni amplifikatsioon ja üliekspressioon, mistõttu klassifitseeritakse seda HER2-positiivse rinnavähi mudeliks. SK-BR-3 rakud kasvavad epiteelilaadse ühekihilise kihina ja neid kasutatakse laialdaselt HER2-põhise rinnavähi bioloogia uurimiseks ning HER2-le suunatud ravimeetodite, sealhulgas trastuzumabi, lapatiniibi, pertuzumabi ja antikeha-ravimkonjugaatide (nt trastuzumab-derukstekaan) hindamiseks.
Stabiilne lusiferase integratsioon SK-BR-3-Luc-is võimaldab immuunpuudulikkusega peremeesorganismides ksenotransplantaadi mudelite kasvajakoormuse tundlikku ja kvantitatiivset bioluminestsentskuvamist (BLI). Kiiratav luminestsentssignaal korreleerub eluvõimeliste kasvajarakkude arvuga, võimaldades kasvajate juurdumise, kasvukineetika ja ravivastuse mitteinvasiivset pikaajalist jälgimist. SK-BR-3-Luc on eriti väärtuslik anti-HER2-ravimite, ADC-de, bispetsiifiliste antikehade ja HER2-signaalimisteed sihtivate kombinatsioonistrateegiate prekliiniliseks hindamiseks rinnavähi puhul, samuti suure läbilaskevõimega ravimite sõelumiseks ja in vivo farmakodünaamilisteks uuringuteks.
SK-BR-3-Luc säilitab emaliini SK-BR-3 väljakujunenud HER2-amplifitseeritud molekulaarse fenotüübi ja kasvukarakteristikud. Lusiferase-reporter suurendab oluliselt eksperimentaalse läbilaskevõimet ja tundlikkust in vivo pildistamisuuringutes. Enne laiaulatuslikku prekliinilist kasutamist peaksid teadlased oma konkreetsetes katsetingimustes kinnitama lusiferaasi aktiivsuse, HER2-amplifikatsiooni olemasolu ja kasvukineetika.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Rinna adenokartsinoom
Metastaaside asukoht	Pleuraefusioon

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	Epiteelilaadsed
Tuumorigeenne	Jah, moodustab alasti hiirtel halvasti diferentseerunud adenokartsinoomi

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

TUNNUSED

Viide

SK-BR-3-Luc (Cytioni kataloognumber 305709)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_4Y11

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Vererühm A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Isoensüümid

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, fenotüübi sagedustoode: 0.0044

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Arg175His, homosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

McCoys 5A keskmise koostisega (modifitseeritud) keskkond: glükoos 3,0 g/l, stabiilne glutamiin, naatriumpüruvaat 2,0 mM, $NaHCO_3$ 2,2 g/l (Cytion 820200a)

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

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Dissotsiatsioonireaktiiv	Accutase

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	2–4 × 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	43 aastat
Etniline kuuluvus	Kaukaasia

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