SK-BR-3-Luc

305709

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

SK-BR-3-Luc on ihmisen SK-BR-3-rintasyövän adenokarsinoomasolulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään vakaasti tulikärpäsen lusiferaasi-raportointigeeniä. Alkuperäinen SK-BR-3-solulinja perustettiin 43-vuotiaan valkoihoisen naispotilaan rintasyövän adenokarsinooman keuhkopussinesteen metastaasista, ja sille on ominaista HER2 (ERBB2)-geenin amplifikaatio ja yli-ilmentyminen, minkä vuoksi se luokitellaan HER2-positiiviseksi rintasyöpämalliksi. SK-BR-3-solut kasvavat epiteelimäisenä yksikerroksena, ja niitä käytetään laajalti HER2-välitteisen rintasyövän biologian tutkimiseen sekä HER2:ta kohdentavien hoitojen, kuten trastutsumabin, lapatinibin, pertutsumabin ja trastutsumab-deruksetekanin kaltaisten vasta-aine-lääke-konjugaattien, arviointiin.
SK-BR-3-Luc-soluihin integroitu vakaa lusiferaasi mahdollistaa herkän, kvantitatiivisen bioluminesenssikuvantamisen (BLI) kasvaimen kuormituksen määrittämiseksi ksenotransplantaattimalleissa immuunipuutteisilla isännillä. Lähetetty luminesenssisignaali korreloi elävien kasvainsolujen lukumäärän kanssa, mikä tukee kasvaimen kiinnittymisen, kasvukineettisten ominaisuuksien ja hoitovasteen ei-invasiivista pitkittäisseurantaa. SK-BR-3-Luc on erityisen arvokas anti-HER2-lääkkeiden, ADC-yhdisteiden, bispesifisten vasta-aineiden ja HER2-signaalireitin kohdentavien yhdistelmähoitojen prekliinisessä arvioinnissa rintasyövän hoidossa sekä suurikapasiteettisessa lääkeaineiden seulonnassa ja in vivo -farmakodynaamisissa tutkimuksissa.
SK-BR-3-Luc säilyttää emolinjansa SK-BR-3:n vakiintuneen HER2-amplifioidun molekyylifenotyypin ja kasvun ominaisuudet. Lusiferaasi-raportteri parantaa merkittävästi kokeiden läpimenoa ja herkkyyttä in vivo -kuvantamistutkimuksissa. Tutkijoiden tulee vahvistaa lusiferaasiaktiivisuus, HER2-amplifikaation tila ja kasvukineettiset ominaisuudet omissa kokeellisissa olosuhteissaan ennen laajamittaista prekliinistä käyttöä.

Kudos	Metastaattinen
Sairaus	Rintojen adenokarsinooma
Metastaasikohde	Pleuraeffuusio

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

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.

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä muodostaa heikosti erilaistunutta adenokarsinoomaa

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

TUNNISTEET

Lähdeviite

SK-BR-3-Luc (Cytionin tuotenumero 305709)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_4Y11

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Veriryhmä A, Rh+, HLA A11, Bw22(+/-), B40, B18, Luc2 (firefly, kodonoptimoitu)

Isoentsyymit

PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, AK-1, 1-2, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0044

Mutaatioprofiili

Mutaatio: p.Arg175His, homotsygootti

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

McCoys 5A medium (modifioitu), pitoisuus: 3,0 g/l glukoosia, pitoisuus: stabiili glutamiini, pitoisuus: 2,0 mM natriumpyruvaattia, pitoisuus: 2,2 g/l $NaHCO_3$ (Cytion 820200a)

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 solua/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

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

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	43 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

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