SW620-Luc

305704

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

SW620-Luc on ihmisen SW620-metastaattisen paksusuolen adenokarsinoomasolulinjan bioluminesoiva johdannainen, joka on muokattu ilmentämään vakaasti tulikärpäsen lusiferaasi-raportointigeeniä. Alkuperäinen SW620-solulinja on peräisin saman potilaan imusolmukemetastaasista, josta SW480-solulinja on peräisin, mikä mahdollistaa paksusuolisyövän biologian vertailututkimukset primaarisen ja metastaattisen kasvaimen välillä. SW620-solut ovat epiteelin kaltaisia ja niissä on samat keskeiset onkogeeniset mutaatiot kuin SW480-soluissa, kuten KRAS G12V, TP53 R273H ja P309S sekä APC-trunkatio, mutta niillä on enemmän mesenkymaalisia piirteitä ja suurempi invasiivinen potentiaali, mikä sopii niiden metastaattiseen alkuperään. SW620:aa käytetään laajalti kolorektaalisyövän etäpesäkkeiden, epiteeli-mesenkymaalisuuden siirtymän (EMT) ja hoitoresistenssimekanismien tutkimiseen.
SW620-Luc-solulinjan vakaa lusiferaasi-integraatio mahdollistaa herkän, kvantitatiivisen bioluminesenssikuvantamisen (BLI) kasvaimen kuormituksesta ksenotransplantaatti- ja kokeellisissa metastaasimalleissa immuunipuutteisissa isännissä. Emittoitu signaali korreloi elävien kasvainsolujen lukumäärän kanssa, mikä tukee kasvaimen kiinnittymisen, kasvukineettisten ominaisuuksien, maksan kolonisaation ja imusolmukkeiden leviämisen pitkittäistä seurantaa. SW620-Luc on erityisen arvokas kolorektaalisyövän metastaattisen etenemisen tutkimuksessa, metastaasien estäjien arvioinnissa sekä vertailututkimusten suorittamisessa in vivo vastaavan primaarisen SW480-linjan kanssa.
SW620-Luc säilyttää emolinjansa SW620:n molekyyliprofiilin ja metastaattisen fenotyypin, mukaan lukien KRAS- ja TP53-mutaatiot. Lusiferaasimodifikaatio parantaa merkittävästi kokeiden läpimenokapasiteettia ja herkkyyttä hoidon tehokkuuden in vivo -farmakodynaamisessa arvioinnissa. Tutkijoiden tulee tarkistaa lusiferaasiaktiivisuus, mutaatioprofiili ja kasvukineettiset ominaisuudet omissa kokeellisissa olosuhteissaan ennen laajamittaista prekliinistä käyttöä.

Kudos	Metastaattinen
Sairaus	Paksusuolen adenokarsinooma
Metastaasikohde	Imusolmuke

Synonyymit

- SW620
- SW 620
- SW.620

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
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

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

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, nude-hiirillä

TUNNISTEET

Lähdeviite

SW620-Luc (Cytion-tuotenumero 305704)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

Luc2 (tulikärpänen, kodonoptimoitu)

Mutaatioprofiili

Mutaatio: p.Gln1338Ter, homotsygootti; Mutaatio: p.Gly12Val, homotsygootti; Mutaatio: p.Arg273His, heterotsygootti; Mutaatio: p.Pro309Ser, heterotsygootti

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 (Cytionin artikkelinumero 820300a)

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	1–3 x 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

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	51 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