SW620-Luc

305704

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SW620-Luc on inimese metastaatilise käärsoole adenokartsinoomi rakuliini SW620 bioluminestsentne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud väljendama stabiilselt särava tulikärbse lusiferase reportergeeni. Algrakuliin SW620 on saadud sama patsiendi lümfisõlme metastaasist, kellelt loodi ka SW480, mis võimaldab teha kolorektaalvähi bioloogia võrdlevaid uuringuid primaar- ja metastaatiliste rakkude vahel. SW620 rakud näitavad epiteelilaadset morfoloogiat ja neil on samad peamised onkogeensed mutatsioonid kui SW480-l, sealhulgas KRAS G12V, TP53 R273H ja P309S ning APC trunkaatsioon, kuid neil on rohkem mesenküümseid tunnuseid ja suurem invasiivne potentsiaal, mis on kooskõlas nende metastaatilise päritoluga. SW620-t kasutatakse laialdaselt kolorektaalse vähi metastaaside, epiteelist mesenküümseks ülemineku (EMT) ja ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks.
Stabiilne lusiferase integratsioon SW620-Luc-is võimaldab tundlikku, kvantitatiivset bioluminestsentskuvamist (BLI) kasvajakoormuse hindamiseks ksenotransplantaadi ja eksperimentaalsetes metastaasimudelites immuunpuudulikkusega peremeestel. Emiteeritud signaal korrelatsioonis elujõuliste kasvajarakkude arvuga, toetades kasvaja juurdumise, kasvukineetika, maksa koloniseerumise ja lümfisõlmede leviku pikaajalist jälgimist. SW620-Luc on eriti väärtuslik kolorektaalse vähi metastaatilise progressiooni uurimiseks, metastaasivastaste ravimite hindamiseks ja võrdlevate in vivo uuringute läbiviimiseks sobiva primaarse SW480 liiniga.
SW620-Luc säilitab emaliini SW620 molekulaarprofiili ja metastaatilise fenotüübi, sealhulgas KRAS- ja TP53-mutatsioonid. Lusiferase modifikatsioon suurendab oluliselt eksperimendi läbilaskevõimet ja tundlikkust ravi efektiivsuse in vivo farmakodünaamiliseks hindamiseks. Enne laiaulatuslikku prekliinilist kasutamist peaksid teadlased oma konkreetsetes katsetingimustes kontrollima lusiferase aktiivsust, mutatsiooniprofiili ja kasvukineetikat.

Kude	Metastaatiline
Haigus	Jämesoole adenokartsinoom
Metastaaside asukoht	Lümfisõlm

Sünonüümid

- SW620
- SW 620
- SW.620

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Mees
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

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

Tuumorigeenne	Jah, atüümsetel alasti hiirtel

TUNNUSED

Viide

SW620-Luc (Cytioni kataloginumber 305704)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_J268

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Antigeeni ekspressioon

Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Mutatsiooniprofiil

Mutatsioon: p.Gln1338Ter, homosügootne; Mutatsioon: p.Gly12Val, homosügootne; Mutatsioon: p.Arg273His, heterosügootne; Mutatsioon: p.Pro309Ser, heterosügootne

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)

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	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	51 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