SW480-Luc

305698

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

SW480-Luc on inimese SW480 käärsoole adenokartsinoomi rakuliini bioluminestsentne derivaat, mis on geneetiliselt muundatud nii, et see ekspresseerib stabiilselt särava liblika lusiferase reportergeeni. Algrakuliin SW480 loodi 51-aastase valge nahavärviga meespatsiendi esmase käärsoole adenokartsinoomi põhjal ning seda kasutatakse laialdaselt esmase kolorektaalvähi mudelina. SW480-rakud näitavad epiteelilaadset morfoloogiat ja sisaldavad olulisi onkogeenseid mutatsioone, sealhulgas KRAS G12V, TP53 R273H ja P309S ning APC-trunkatsiooni, mis teeb sellest liinist asjakohase mudeli Wnt/β-kateniini ja KRAS-signaalimise rolli uurimiseks kolorektaalvähis. Oluline on see, et SW480 pärineb samalt patsiendilt kui SW620, kuid esindab primaartuumorit, võimaldades võrdlevaid uuringuid primaarse ja metastaatilise kolorektaalvähi bioloogia kohta.
Stabiilne lusiferaasi integratsioon SW480-Luc-is võimaldab tundlikku, kvantitatiivset bioluminestsentskuvamist (BLI) kasvajakoormuse hindamiseks subkutaansetes ja ortotopilistes ksenotransplantaadi mudelites, kasutades immuunpuudulikkusega peremeesorganisme. Kiiratav luminestsentssignaal korreleerub elujõuliste kasvajarakkude arvuga, toetades kasvaja juurdumise, kasvukineetika ja ravivastuse mitteinvasiivset pikaajalist jälgimist. SW480-Luc'i kasutatakse laialdaselt KRAS-i sihtmärgiks olevate ravimite, Wnt-signaalitee inhibiitorite ja kolorektaalvähi kemoteraapiarežiimide in vivo hindamiseks, samuti võrdlevateks uuringuteks vastava metastaatilise SW620 liiniga.
SW480-Luc säilitab emaliini SW480 väljakujunenud molekulaarsed omadused, sealhulgas KRAS-, TP53- ja APC-mutatsioonid. Lusiferase modifikatsioon suurendab oluliselt eksperimendi läbilaskevõimet ja tundlikkust in vivo farmakodünaamilistes uuringutes. Enne laiaulatuslikku prekliinilist kasutamist peaksid teadlased oma konkreetsetes katsetingimustes kontrollima lusiferase aktiivsust, mutatsiooniprofiili ja kasvukineetikat.

Kude	Colon
Haigus	Jämesoole adenokartsinoom

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
Tuumorigeenne	Jah, alasti hiirtel

TUNNUSED

Viide

SW480-Luc (Cytioni kataloginumber 305698)

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

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_C8Y1

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Ekspresseeritud retseptorid

Epidermise kasvufaktor (EGF), keratiin (immunoperoksüdaasi värvimine). Matrilüsiin, metalloproteinaas, mis on seotud kasvaja invasiivsusega, ei ekspresseeru.

Valgu ekspressioon

P53-valk; Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Antigeeni ekspressioon

HLA A2, B8, B17, veregrupp A, Rh+. Luc2 (tulikärbes, kodonoptimeeritud)

Isoensüümid

G6PD, B, PGM1, 2, PGM3, 1, 6PGD, A, PEP-D, 1, ES-D, 1

Mutatsiooniprofiil

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

Viirused

Reverse transkriptaasi negatiivne

Viirusele vastuvõtlikkus

Inimese immuunpuudulikkuse viirus (HIV, LAV)

Tooted

Kartsiinoembüooniline antigeen (CEA) 0,7 ng/106 rakku/10 päeva, keratiin, TGF-β. On teatatud, et rakud toodavad GM-CSF-i.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiilne glutamiin, w: 1,0 mM naatriumpüruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820600a)

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	1–3 × 10^4/cm²
Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

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

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