SW480-Luc

305698

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

SW480-Luc yra bioliuminescencinis žmogaus storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linijos SW480 darinys, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų ugnies skruzdės liuciferazės reporterinį geną. Pirminė SW480 ląstelių linija buvo sukurta iš 51 metų amžiaus kaukazietiškos kilmės vyro pirminės storosios žarnos adenokarcinomos ir yra plačiai naudojama kaip pirminio storosios žarnos vėžio modelis. SW480 ląstelės pasižymi epitelio tipo morfologija ir turi pagrindines onkogenines mutacijas, įskaitant KRAS G12V, TP53 R273H ir P309S bei APC trūkį, todėl ši linija yra tinkamas modelis Wnt/β-katenino ir KRAS signalizacijos vaidmeniui storosios žarnos vėžio tyrimuose. Svarbu pažymėti, kad SW480 linija buvo išskirta iš to paties paciento kaip ir SW620, tačiau atspindi pirminį naviką, todėl leidžia atlikti lyginamuosius pirminio ir metastazinio storosios žarnos vėžio biologijos tyrimus.
Stabili liuciferazės integracija SW480-Luc linijoje leidžia atlikti jautrų, kiekybinį naviko apkrovos bioluminescencinį vaizdavimą (BLI) poodiniuose ir ortotopiniuose ksenotransplantatų modeliuose, naudojant imunokompromituotus šeimininkus. Išskiriamas liuminescencinis signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai leidžia neinvaziniu būdu stebėti naviko įsitvirtinimą, augimo kinetiką ir atsaką į gydymą. SW480-Luc plačiai naudojama KRAS taikinio vaistų, Wnt signalo kelio inhibitorių ir chemoterapinių schemų vertinimui in vivo storosios žarnos vėžio atveju, taip pat lyginamiesiems tyrimams su atitinkama metastazine SW620 linija.
SW480-Luc išlaiko nustatytas tėvinės SW480 linijos molekulinės savybes, įskaitant KRAS, TP53 ir APC mutacijas. Liuciferazės modifikacija žymiai padidina eksperimentų našumą ir jautrumą atliekant in vivo farmakodinaminius tyrimus. Prieš pradedant didelio masto ikiklinikinius tyrimus, mokslininkai turėtų patikrinti liuciferazės aktyvumą, mutacijų profilį ir augimo kinetiką savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Audinys	Storosios žarnos
Liga	Storosios žarnos adenokarcinoma

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

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.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus
Tumorogeninis	Taip, su nuogomis pelėmis

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

SW480-Luc (Cytion katalogo numeris 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 mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_C8Y1

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Epidermio augimo faktorius (EGF), keratinas (imunoperoksidazės dažymas). Matrilizinas, metaloproteinazė, siejama su naviko invazyvumu, nėra išreikšta.

Baltojų baltymų ekspresija

P53 baltymas; Luc2 (vabzdžių švyturėlis, kodonų atžvilgiu optimizuotas)

Antigeno ekspresija

HLA A2, B8, B17, A kraujo grupė, Rh+. Luc2 (žibintuvėlis, kodonų optimizacija)

Izofermentai

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

Mutacijų profilis

Mutacija: p.Gln1338Ter, homozigotinė; mutacija: p.Gly12Val, homozigotinė; mutacija: p.Arg273His, heterozigotinė; mutacija: p.Pro309Ser, heterozigotinė

Virusai

Atvirkštinės transkriptazės neigiamas

Jautrumas virusams

Žmogaus imunodeficito virusas (ŽIV, LAV)

Produktai

Karcinoembrioninis antigenas (CEA) 0,7 ng/106 ląstelių/10 dienų, keratinas, TGF-β. Pranešama, kad ląstelės gamina GM-CSF.

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilus glutaminas, w: 1,0 mM natrio piruvatas, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820600a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Skaidymo santykis	1–3
Sėjos tankis	1–3 × 10^4/cm^2
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę

Atšildymas ir auginimas

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

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	51 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes