

SW620-Luc ląstelės | 305704

Bendra informacija

Description

SW620-Luc yra bioluminescencinis žmogaus metastazinės storosios žarnos adenokarcinomos ląstelių linijos SW620 darinys, modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų ugnies skruzdės liuciferazės reporterinį geną. Pirminė SW620 ląstelių linija buvo gauta iš to paties paciento limfmazgių metastazių, iš kurių buvo sukurta SW480 linija, todėl galima atlikti porinius pirminių ir metastazinių ląstelių lyginamuosius tyrimus, susijusius su storosios žarnos vėžio biologija. SW620 ląstelės pasižymi epitelio tipo morfologija ir turi tas pačias pagrindines onkogenines mutacijas kaip ir SW480, įskaitant KRAS G12V, TP53 R273H ir P309S bei APC trūkį, tačiau pasižymi daugiau mezenchiminio tipo savybių ir didesniu invaziniu potencialu, atitinkančiu jų metastazinę kilmę. SW620 plačiai naudojamas kolorektalinio vėžio metastazių, epitelio-mezenchiminio perėjimo (EMT) ir terapinio atsparumo mechanizmų tyrimams.

Stabili liuciferazės integracija SW620-Luc leidžia atlikti jautrų, kiekybinį bioluminescencinį vaizdavimą (BLI) naviko apkrovos ksenotransplantacijos ir eksperimentiniuose metastazių modeliuose imunokompromituotuose šeimininkuose. Išspinduliuotas signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai padeda ilgalaikiam naviko įsitvirtinimo, augimo kinetikos, kolonizacijos kepenyse ir išplitimo limfmazgiuose stebėjimui. SW620-Luc yra ypač vertinga tirti storosios žarnos vėžio metastazių progresavimą, vertinti priešmetastazinius agentus ir atlikti lyginamuosius in vivo tyrimus su atitinkama pirminės SW480 linija.

SW620-Luc išlaiko tėvinės SW620 linijos molekulinį profilį ir metastazinį fenotipą, įskaitant KRAS ir TP53 mutacijas. Liuciferazės modifikacija žymiai padidina eksperimentinį našumą ir jautrumą gydymo veiksmingumo in vivo farmakodinaminiam vertinimui. Prieš pradėdant didelio masto ikiklinikinį naudojimą, tyrėjai turėtų patikrinti liuciferazės aktyvumą, mutacijų profilį ir augimo kinetiką savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Organism	Žmogus
Tissue	Metastazių
Disease	Storosios žarnos adenokarcinoma
Metastatic site	Limfmazgis
Synonyms	SW620, SW 620, SW.620

Charakteristikos

Age	51 metai
Gender	Vyras
Ethnicity	Kaukaziečių
Morphology	epitelį panašus

SW620-Luc ląstelės | 305704

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

Citation SW620-Luc (Cytion katalogo numeris 305704)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_J268

GMO Status GMO-S1: Šioje SW-620 serijoje taip pat yra a-Luc kasetė, leidžianti stebėti metastazių plitimą naudojant bioluminescenciją. Ši klasifikacija galioja tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys

Protein expression Luc

Tumorigenic Taip, su athiminėmis nuogomis pelėmis

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

Tvarkymas

Culture Medium DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO₃, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

Supplements Papildykite terpę 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing 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.

SW620-Luc ląstelės | 305704**Split ratio** 1-3**Seeding density** $1-3 \times 10^4$ ląstelės/cm²**Fluid renewal** 2-3 kartus per savaitę**Freeze medium** Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo.**Thawing and Culturing Cells**

1. Patikrinkite, ar pristatant buteliuką jis išlieka gerai užšaldytas, nes ląstelės gabenamos ant sauso ledo, kad gabenimo metu būtų palaikoma optimali temperatūra.
2. Gavę iš karto laikykite kriovialą žemesnėje nei -150 °C temperatūroje, kad užtikrintumėte ląstelių vientisumo išsaugojimą, arba pereikite prie 3 veiksmo, jei reikia nedelsiant kultivuoti.
3. Jei norite nedelsiant pradėti kultivuoti, greitai atšildykite buteliuką panardindami jį į 37 °C temperatūros vandens vonelę su švairiu vandeniu ir antimikrobine priemone, švelniai maišydami 40-60 sekundžių, kol liks nedidelis ledo gabalėlis.
4. Visus tolesnius veiksmus atlikite steriliomis sąlygomis srauto gaubte, prieš atidarydami kriovialą dezinfekuokite jį 70 % etanoliu.
5. Atsargiai atidarykite dezinfekuotą buteliuką ir perpilkite ląstelių suspensiją į 15 ml centrifugos mėgintuvėlį, kuriame yra 8 ml kambario temperatūros mitybinės terpės, atsargiai išmaišykite.
6. Mišinį centrifuguokite 200 x g greičiu 5 minutes, atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpe.
7. Atlikite procedūrą, aprašytą skyriuje "Atkūrimas po atšildymo"

Incubation Atmosphere 37 °C, 5 % CO₂, drėkintoje atmosferoje.**Shipping Conditions**

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 perkeltite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

SW620-Luc ląstelės | 305704

**Storage
Conditions**

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 skystą azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA