Lovo-Luc

305682

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

„LoVo-Luc“ yra bioliuminescencinis žmogaus kolorektalinės adenokarcinomos ląstelių linijos „LoVo“ darinys, genetiškai modifikuotas taip, kad stabiliai ekspresuotų ugnies skruzdės liuciferazės reporterinį geną. Pirminė LoVo ląstelių linija buvo išskirta iš 56 metų vyro, sergančio kolorektaliniu adenokarcinomu, metastazavusio kairiojo supraklavikulinio limfmazgio ir yra viena iš plačiausiai vėžio tyrimuose naudojamų kolorektalinio vėžio ląstelių linijų. „LoVo“ ląstelės pasižymi epitelio tipo morfologija ir joms būdingas mikrosatelitų nestabilumas (MSI), nepakankamas nesutapimų taisymas (dMMR) bei onkogenų, įskaitant „Myc“, „myb“, „ras“, „fos“ ir „p53“, ekspresija. Dėl šių savybių „LoVo“ yra tinkamas modelis, skirtas tirti nesutapimų taisymo trūkumo turinčio kolorektalinio vėžio biologiją ir terapinį atsaką, įskaitant jautrumą imunoterapijai.

Stabili liuciferazės integracija „LoVo-Luc“ ląstelėse leidžia atlikti jautrų, kiekybinį bioluminescencinį vaizdavimą (BLI) naviko apkrovos nustatymui ksenotransplantacijos modeliuose, naudojant imunokompromituotus šeimininkus. Luminescencinis signalas koreliuoja su gyvybingų naviko ląstelių skaičiumi, o tai sudaro sąlygas neinvaziniam naviko įsitvirtinimo, augimo kinetikos ir atsako į gydymą stebėjimui laikui bėgant. „LoVo-Luc“ yra ypač vertingas atliekant ikiklinikinius tyrimus, kuriuose vertinami imuninių kontrolės taškų inhibitoriai, chemoterapiniai vaistai ir tikslinės terapijos MMR deficito turinčio storosios žarnos vėžio kontekste, taip pat atliekant didelio našumo vaistų atranką ir storosios žarnos vėžio biologijos mechanizmų tyrimus.

„LoVo-Luc“ išlaiko įprastas tėvinės „LoVo“ linijos molekulinės savybes, įskaitant MSI fenotipą, onkogenų ekspresijos profilį ir karcinoembrioninio antigeno (CEA) gamybą. Liuciferazės reporteris žymiai padidina eksperimentų našumą ir leidžia realiuoju laiku farmakodinamiškai įvertinti gydymo veiksmingumą. Prieš naudojant šią liniją didelio masto ikiklinikiniuose tyrimuose, mokslininkai turėtų patikrinti liuciferazės aktyvumą, MMR būklę ir augimo kinetiką savo konkrečiomis eksperimentinėmis sąlygomis.

Audinys	Metastazių
Liga	Storosios žarnos adenokarcinoma
Metastazių vieta	Kairysis viršraktikaulinis limfmazgis

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
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	24–48 valandos

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

„Lovo-Luc“ (Cytion katalogo numeris 305682)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606
Cellosaurus	CVCL_4Y03

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

HLA A11, B15, B17, Cw1, Cw3, B kraujo grupė, Luc2 (vabalas, kodonų optimizacija)

Izofermentai

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

Onkogenai

Myc +, myb + , ras +, fos +, p53 +, sis -, abl -, ros -, src -

Mutacijų profilis

Mutacija: p.Lys437Argfs*5, heterozigotinė; Mutacija: p.Arg1114Ter, heterozigotinė; Mutacija: p.Met1431fs*42, heterozigotinė; Mutacija: p.Arg2816Gln, heterozigotinė; Mutacija: p.Leu15Phefs*41, heterozigotinė; Mutacija: p.Arg505Cys, heterozigotinė; Mutacija: p.Gly13Asp, heterozigotinė; Mutacija: p.Ala292Val, heterozigotinė; Mutacija: p.Lys128Serfs*35, homozigotinė

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

Produktai

Karcinoembrioninis antigenas (CEA) 908 ng/106 ląstelių/10 dienų

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Ham's F12K terpė, w: 2,0 mM L-Glutaminas, w: 2,0 mM natrio piruvatas, w: 2,5 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820608a)

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	56 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