4T1-Luc

305663

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

4T1-Luc yra genetiškai modifikuotas pelių 4T1 pieno liaukos karcinomos ląstelių linijos variantas, stabiliai transdukuotas taip, kad ekspresuotų liuciferazės reporterinį geną. Pirminė 4T1 ląstelių linija yra gauta iš pelės spontaniškai atsiradusio pieno liaukos naviko ir plačiai naudojama kaip IV stadijos trigubo neigiamo krūties vėžio modelis. Ji labai primena žmogaus ligą savo agresyviu augimu, prasta diferenciacija ir dideliu metastazavimo potencialu, turėdama gebėjimą savaime išplisti iš pirminės naviko vietos į tolimus organus, tokius kaip plaučiai, kepenys, kaulai ir smegenys. Liuciferazę ekspresuojantis variantas išlaiko šias pagrindines biologines savybes, tuo pačiu leidžiant neinvaziniu būdu stebėti naviko progresavimą.
Įvedus liuciferazės geną, po liuciferino substrato įvedimo galima atlikti jautrų bioluminescencinį vaizdinimą (BLI), kuris suteikia kiekybinį ir ilgalaikį naviko apkrovos rodmenį gyvuose gyvūnuose. Ši modifikacija leidžia realiuoju laiku stebėti pirminio naviko augimą, metastazių plitimą ir terapinį atsaką be invazinių procedūrų. Luciferazės signalas koreliuoja su gyvybingų ląstelių skaičiumi, todėl 4T1-Luciferase yra ypač naudinga in vivo metastazių, naviko kinetikos ir vaistų veiksmingumo tyrimams singeniniuose imunokompetentinguose pelių modeliuose. Stabili integracija užtikrina nuoseklią reporterio ekspresiją per visus pasėlius, nors signalo intensyvumas gali skirtis priklausomai nuo klono atrankos ir eksperimentinių sąlygų.
4T1-Luc išlaiko tėvinės linijos imunologines ir metastazines savybes, įskaitant atsparumą daugeliui chemoterapinių vaistų ir gebėjimą sąveikauti su šeimininko imunine sistema bei ją moduliuoti. Tai daro jį ypač vertingą navikų imunologijos, imuninių kontrolės taškų terapijų ir kombinuotų gydymo strategijų tyrimams. Bioliuminescencinio reporterio pridėjimas žymiai padidina eksperimentų našumą ir jautrumą, o tai palengvina jo pritaikymą ikiklinikiniame vaistų kūrime, metastazių modeliavime ir terapinių intervencijų realaus laiko vertinime krūties vėžio tyrimuose.

Audinys	Pieno liauka
Liga	Piktybiniai navikai

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Pele
Seksas	Moteris
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, BALB/c pelėms.

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

4T1-Luc (Cytion katalogo numeris 305663)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10090
Cellosaurus	CVCL_J239

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Antigeno ekspresija

Luc2 (vabalas, kodonų optimizuotas)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

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.

Sėjos tankis	1–3 x 10^4 ląstelės/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

Veislė / porūšis	BALB/cfC3H

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