

CT26.CL25 ląstelės | 305353

Bendra informacija

Description

CT26.CL25 ląstelių linija - tai pelių gaubtinės žarnos karcinomos modelis, gautas iš tėvinės CT26 ląstelių linijos, kuri yra chemiškai indukuota nediferencijuota gaubtinės žarnos karcinoma, gauta iš BALB/c pelių. CT26.CL25 buvo genetiškai modifikuota taip, kad ekspresuotų β -galaktozidazės (β -gal) baltymą, todėl tai puikus modelis navikų imunologijai ir imunoterapijai tirti, ypač su naviku susijusių antigenų (TAA) kontekste. Ši modifikacija leidžia atlikti specifinius imunologinius tyrimus, nukreiptus į β -gal kaip neoantigeną, ir palengvina naviko imuninio išvengimo mechanizmų tyrimus bei vėžio vakcinų ar adaptyviųjų ląstelių terapijų kūrimą.

CT26.CL25 buvo panaudotas ikiklinikiniuose modeliuose imuninėms reakcijoms ir imunoterapijos veiksmingumui tirti, pavyzdžiui, naudojant dendritines ląsteles (DC) su su su naviku susijusiais antigenais. Tyrimai parodė, kad imunizacijos strategijos, kuriose naudojamos DC, pulsuotos peptidais, gautais iš retrovirusinių antigenų, pavyzdžiui, gp70, gali sukelti stiprius priešvėžinius imuninius atsakus. Eksperimentiniuose modeliuose buvo pastebėta CD8+ citotoksinių T limfocitų (CTL), specifinių gp70, aktyvacija, o tai rodo ląstelių linijos naudingumą bandant imunoterapinius metodus. Vis dėlto imunizacija tokiais peptidais užtaisytais DC turėjo trūkumų, ypač gydant įsitvirtinusias metastazes, todėl išryškėjo iššūkiai, susiję su profilaktinio imuninio atsako perkėlimu į terapinį veiksmingumą.

Be to, CT26.CL25 dažnai naudojamas moksliniuose tyrimuose, siekiant išbandyti kombinuotų imunoterapijos metodų veiksmingumą, pavyzdžiui, naudojant imuninių kontrolinių taškų inhibitorius arba vakcinas nuo vėžio. Pavyzdžiui, tyrimuose buvo vertinamas metronominės chemoterapijos kartu su imuninių kontrolinių taškų inhibitoriais poveikis, kai CT26.CL25 imunogeninės ląstelių žūties (ICD) indukcija buvo labai svarbi stiprinant priešvėžinį imuninį atsaką. Šie tyrimai parodė, kad imuninių kontrolinių taškų veikimas gali sinergizuoti su chemoterapija, siekiant padidinti naviko atmetimo dažnį ir sukurti ilgalaikę imunologinę atmintį.

Organism Pelė

Tissue Storosios žarnos

Disease Adenokarcinoma

Synonyms CT26 klonas 25

Charakteristikos

Breed/Subspecies BALB/c

Age Nenustatyta

Gender Moteris

Morphology Fibroblastai

CT26.CL25 ląstelės | 305353

Growth properties	Prigluđes
--------------------------	-----------

Reguliavimo duomenys

Citation	CT26.CL25 (Cytion katalogo numeris 305353)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_7255
-----------------------------	-----------

GMO Status	GMO-S1: šioje žiurkių gaubtinės žarnos karcinomos ląstelių linijoje (CT26.CL25) yra retrovirusinis vektorius, koduojantis lacZ ir Tn5-neo, kuris užtikrina β-galaktozidazės ekspresiją ir atsparumą neomicinui. Konstruktas stabiliai integruotas į CT26 ląsteles. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir gali skirtis kitose šalyse.
-------------------	--

Biomolekuliniai duomenys

Antigen expression	H-2d
---------------------------	------

Tumorigenic	Taip, BALB/c pelėms
--------------------	---------------------

Products	Išreikšti genai: beta galaktozidazė (beta-gal), H-2D
-----------------	--

Mutational profile	Genų pašalinimas: Cdkn2a, homozigotinis; Mutacija: Gly12Asp (c.35G>A), homozigotinė
---------------------------	---

Tvarkymas

Culture Medium	RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion gaminio numeris 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Papildykite terpę 10 % FBS, 1 % NEAA, 0,4 mg/ml G418, pridėkite 2,5 g/l gliukozės ir 10 mM HEPES
--------------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

CT26.CL25 ląstelės | 305353**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.

Freeze medium

Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

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 švariu 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 300 x g greičiu 3 minutes, kad atsiskirtų ląstelės, ir atsargiai išmeskite supernatantą su šaldymo terpės likučiais.
7. Švelniai resuspenduokite ląstelių granules 10 ml šviežios mitybinės terpės. Jei ląstelės yra prigludusios, suspensiją padalykite į dvi T25 kolbas; jei tai suspensinės kultūros, visą terpę perkelkite į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykites nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

CT26.CL25 ląstelės | 305353

Freezing Procedure

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.

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 perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

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 skystąjį azotą.

Kokybės kontrolė / Genetinis profilis / HLA

Sterility

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.

Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.