

CAL 27 ląstelės | 305029

Bendra informacija

Description

Cal 27 ląstelės yra žmogaus plokščialąstelinės karcinomos ląstelių linija, gauta 1982 m. iš pirminio naviko, esančio 56 metų vyro liežuvyje. Cal 27 ląstelės yra epitelinės morfologijos ir yra plačiai naudojamos moksliniuose tyrimuose tiriant burnos kancerogenezę, plokščialąstelinės ir burnos ertmės karcinomos biologiją bei vertinant galimus galvos ir kaklo vėžio gydymo būdus.

Cal27 ląstelių linija buvo naudojama įvairiuose moksliniuose tyrimuose, įskaitant ląstelių proliferacijos, apoptozės, ypač jautrumo priešvėžiniams vaistams ir naujų priešvėžinių medžiagų paieškos kontekste, migracijos ir invazijos tyrimus. Jos taip pat naudotos tiriant įvairių chemoterapinių preparatų, pavyzdžiui, cisplatinos, spindulinės terapijos ir tikslinės terapijos, poveikį.

Cal-27 adenokvamosinės karcinomos ląstelių linija toliau naudojama kaip ksenograftai, kurie padeda tirti naviko angiogenezę, limfmazgių metastazes, taip pat metastazių ir chemorezistentiškumo mechanizmus. Didelį susidomėjimą kelia Cal27 ląstelių sąveika su integriniais $\alpha 6 \beta 4$ ir $\alpha v \beta 3$, nes šios molekulės atlieka lemiamą vaidmenį ląstelių sukibimo procese. Tyrimuose buvo nagrinėjamas poveikis, kai į šiuos kelius nukreipiami tokie vaistai kaip vismodegibas ir itrakonazolas - medžiagos, kurios, kaip žinoma, moduluoja ežiuko kelią.

Apskritai Cal 27 ląstelių linija yra patikimas modelis sudėtingai burnos plokščialąstelinė karcinomų biologijai tirti ir naujoms terapinėms intervencijoms išbandyti, taip prisidedant prie burnos vėžio valdymo ir gydymo pažangos.

Organism Žmogus

Tissue Liežuvis

Disease Liežuvio plokščialąstelinė karcinoma

Synonyms Cal-27, CAL 27, Cal 27, Cal 27, CAL27, Cal27, Centre Antoine Lacassagne-27

Charakteristikos

Age 56 metai

Gender Vyras

Morphology Epitelis

Growth properties Prigludęs

Reguliavimo duomenys

CAL 27 ląstelės | 305029

Citation CAL 27 (Cytion katalogo numeris 305029)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1107

Biomolekuliniai duomenys

Tumorigenic Taip

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 perkeltite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Fluid renewal 2-3 kartus per savaitę

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.

CAL 27 ląstelės | 305029

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 perkelti į vieną T25 kolbą, kad paskatintumėte veiksmingą ląstelių sąveiką ir augimą.
8. Laikykitės nustatytų subkultūrų protokolų, kad ląstelių linija nuolat augtų ir būtų palaikoma, taip užtikrinant patikimus eksperimentų rezultatus.

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , drėkintoje atmosferoje.

Flask Coating

Nėra

**Freezing
Procedure**

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

CAL 27 ląstelės | 305029

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

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.