

Beta-TC-6 ląstelės | 305181**Bendra informacija****Description**

Beta-TC-6 ląstelės - tai ląstelių linija, gauta iš pelių insulinomos audinio. Šios ląstelės yra labai svarbios atliekant mokslinius tyrimus, susijusius su diabetu ir insulino signalais.

Beta-TC-6 ląstelėse, gautose iš transgeninės pelės, yra pseudogeno konstruktas, sudarytas iš SV40 ankstyvosios srities, kurią reguliuoja žiurkių insulino geno promotorius. Ši genetinė sudėtis lemia insulino sekreciją reaguojant į gliukozės kiekį.

Šios ląstelės pasižymi epitelio morfologija ir daugiausia yra kasos audinyje. Šios ląstelės ne tik gamina insuliną, bet ir turi nedidelį kiekį gliukagono ir somatostatino. Beta-TC-6 ląstelių prilipimas leidžia jas patogiai kultivuoti ir manipuliuoti atliekant eksperimentus ir tyrimus.

Beta-TC-6 ląstelės yra vertingas įrankis atliekant mokslinius diabeto ir insulino signalizacijos tyrimus. Dėl unikalios genetinės sudėties, gebėjimo išskirti insuliną ir lipnumo savybių jos idealiai tinka sudėtingiems procesams, susijusiems su gliukozės reguliavimu ir kasos funkcija, tirti.

Organism

Pelė

Tissue

Kasa

Disease

Pelės insulinoma

Synonyms

beta-TC-6, beta-TC6, beta TC6, BetaTC6, betaTC6, betaTC6

Charakteristikos**Breed/Subspecies**

(C57BL/6J x DBA/2J)F2 transgeninis RIP1Tag2

Morphology

Epitelis

Growth properties

Prigludęs

Reguliavimo duomenys**Citation**

Beta-TC-6 (Cytion katalogo numeris 305181)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Beta-TC-6 ląstelės | 305181**CellosaurusAccession** CVCL_0605**GMO Status**

GMO-S1: Ši pelių kasos β ląstelių linija (Beta-TC-6) turi SV40 Large T antigeno konstrukta, įvestą transfekcijos būdu, kuris palaiko nemirtingumą. Įterptis yra integruota į TC-6 kilmės kasos ląsteles. Ši klasifikacija taikoma tik Vokietijoje ir kitose šalyse gali skirtis.

Biomolekuliniai duomenys**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 15 % termiškai inaktyvuoto 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.

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.

Beta-TC-6 ląstelės | 305181

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 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°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°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°C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelti mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

Beta-TC-6 ląstelės | 305181

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.