

Beta-TC-6 šūnas | 305181

Vispārīga informācija

Description

Beta-TC-6 šūnas ir šūnu līnija, kas iegūta no peļu insulinoma audiem. Šīm šūnām ir būtiska nozīme zinātniskajos pētījumos par diabētu un insulīna signalizāciju.

Beta-TC-6 šūnās, kas iegūtas no transgēnām pelēm, ir pseidogēna konstrukcija, kas ietver SV40 agrīno reģionu, kuru regulē žurkas insulīna gēna promotors. Šī ģenētiskā kompozīcija izraisa insulīna sekrēciju, reaģējot uz glikozes līmeni.

Šīm šūnām piemīt epitēlija morfoloģija, un tās galvenokārt atrodas aizkuņģa dziedzera audos. Papildus insulīna ražošanai šīm šūnām ir neliels daudzums glikagona un somatostatīna. Beta-TC-6 šūnu pielipšana ļauj tās ērti kultivēt un manipulēt ar tām eksperimentu un testu laikā.

Beta-TC-6 šūnas ir vērtīgs instruments diabēta un insulīna signalizācijas zinātniskajiem pētījumiem. To unikālais ģenētiskais sastāvs, spēja izdalīt insulīnu un adherences īpašības padara tās ideāli piemērotas, lai pētītu sarežģītos procesus, kas saistīti ar glikozes regulāciju un aizkuņģa dziedzera darbību.

Organism

Pele

Tissue

Aizkuņģa dziedzeris

Disease

Peles insulinoma

Synonyms

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

Raksturojums

Breed/Subspecies

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

Morphology

Epitēlija

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati

Citation

Beta-TC-6 (Cytion kataloga numurs 305181)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Beta-TC-6 šūnas | 305181

CellosaurusAccession CVCL_0605**GMO Status** GMO-S1: Šī peles aizkuņģa dziedzera β-šūnu līnija (Beta-TC-6) satur SV40 Large T antigēna konstrukciju, kas ievadīta ar transfekciju, atbalstot imortalizāciju. Ievietojums ir integrēts TC-6 atvasinātajās aizkuņģa dziedzera šūnās. Šī klasifikācija attiecas tikai uz Vāciju un citās valstīs var atšķirties.**Biomolekulārie dati****Darbs ar****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glikozes, w: 4 mM L-glutamīna, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM nātrija piruvāta (Cytion izstrādājuma numurs 820300a)**Supplements** Papildināt barotni ar 15% termiski inaktivētu FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Freeze medium** Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanu un samazinātu krioinducēto stresu.

Beta-TC-6 šūnas | 305181

Thawing and Culturing Cells

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Beta-TC-6 šūnas | 305181

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.