

**Béta-TC-6 sejtek | 305181****Általános információk****Description**

A béta-TC-6 sejtek egerek inzulinomaszövetéből származó sejtvonallal. Ezek a sejtek kulcsfontosságúak a cukorbetegséggel és az inzulin jelátvitellel foglalkozó tudományos vizsgálatokban.

A transzgenikus egérből származó Beta-TC-6 sejtek egy SV40 korai régiót tartalmazó pszeudogén konstrukciót hordoznak, amelyet a patkány inzulin gén promótere szabályoz. Ez a genetikai összetétel a glükózsztintre adott válaszként inzulinszekréciót eredményez.

Ezek a sejtek epiteliális morfológiát mutatnak, és elsősorban a hasnyálmirigy szövetében található. Az inzulintermelés mellett ezek a sejtek kis mennyiségű glükagonnal és szomatostatinnal is rendelkeznek. A béta-TC-6 sejtek tapadása lehetővé teszi a kényelmes tenyésztést és manipulációt a kísérletek és vizsgálatok során.

A béta-TC-6 sejtek értékes eszközt jelentenek a cukorbetegség és az inzulin jelátvitel tudományos vizsgálataihoz. Egyedi genetikai összetételük, inzulinkiválasztó képességük és tapadási tulajdonságaik révén ideálisak a glükózsabályozásban és a hasnyálmirigy működésében szerepet játszó bonyolult folyamatok tanulmányozására.

**Organism**

Egér

**Tissue**

Hasnyálmirigy

**Disease**

Egér inzulinóma

**Synonyms**

béta-TC-6, béta-TC6, béta TC6, bétaTC6, bétaTC6, bétaTC6

**Jellemzők****Breed/Subspecies**

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

**Morphology**

Epithelialis

**Growth properties**

Adherent

**Szabályozási adatok****Citation**

Beta-TC-6 (Cytion katalógusszám: 305181)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

10090

**Béta-TC-6 sejtek | 305181****CellosaurusAccession** CVCL\_0605

**GMO Status** GMO-S1: Ez az egér hasnyálmirigy  $\beta$ -sejt vonal (Beta-TC-6) transzfeccióval bejuttatott SV40 Large T Antigen konstrukciót tartalmaz, amely támogatja az immortalizációt. Az insert integrálódik a TC-6-ból származó hasnyálmirigy sejtekbe. Ez a besorolás csak Németországban érvényes, más országokban eltérő lehet.

**Biomolekuláris adatok****A kezelése**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)

**Supplements** A táptalajt 15% hővel inaktivált FBS-szel egészítsük ki

**Dissociation Reagent** Accutase

**Subculturing** Távolítsa el a régi táptalajt a megtapadt sejtekről, és mossa őket kalcium- és magnéziummentes PBS-szel. T25-ös lombikokhoz 3-5 ml PBS-t, T75-ös lombikokhoz pedig 5-10 ml-t használjunk. Ezután fedjük be a sejteket teljesen Accutase-zal, T25 lombikok esetében 1-2 ml-t, T75 lombikok esetében 2,5 ml-t használva. A sejteket 8-10 percig hagyjuk szobahőmérsékleten inkubálni, hogy leváljanak. Az inkubálás után óvatosan keverjük össze a sejteket 10 ml tápfolyadékkal, hogy reszuszpendáljuk őket, majd centrifugáljuk 300xg-nél 3 percig. Dobja el a felülúszót, szuszpendálja újra a sejteket friss tápfolyadéokban, és helyezze át őket új lombikokba, amelyek már friss tápfolyadékot tartalmaznak.

**Fluid renewal** hetente 2-3 alkalommal

**Freeze medium** Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt (beleértve az FBS-t) + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében, vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100), amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regenerálódás fokozása és a krio-indukált stressz csökkentése érdekében.

**Béta-TC-6 sejtek | 305181****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Ellenőrizze, hogy az injekciós üveg a szállításkor mélyhűtött marad-e, mivel a sejteket szárazjégen szállítják, hogy a szállítás során az optimális hőmérsékletet fenntartsák.
2. Átvételt követően vagy azonnal tárolja a krioampullát  $-150\text{ °C}$  alatti hőmérsékleten a sejtek integritásának megőrzése érdekében, vagy folytassa a 3. lépéssel, ha azonnali tenyésztésre van szükség.
3. Azonnali tenyésztés esetén gyorsan fel kell olvasztani az injekciós üveget úgy, hogy tiszta vízzel és antimikrobiális szerrel ellátott  $37\text{ °C}$ -os vízfürdőbe merítjük, és 40-60 másodpercig óvatosan kevergetjük, amíg egy kis jégcsomó nem marad.
4. Az összes további lépést steril körülmények között, áramlásos elszívóban végezzük el, és nyitás előtt fertőtlenítsük a kriofülkét 70%-os etanollal.
5. Óvatosan nyissa fel a fertőtlenített fiolát, és a sejtuszpenziót óvatosan összekeverve helyezze át egy 15 ml-es centrifugacsőbe, amely 8 ml szobahőmérsékletű táptalajt tartalmaz.
6. Centrifugáljuk az elegyet  $300 \times g$ -n 3 percig a sejtek szétválasztásához, és óvatosan dobjuk el a maradék fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót.
7. Óvatosan szuszpendáljuk újra a sejt pelletet 10 ml friss táptalajban. Adhezív sejtek esetében ossza a szuszpenziót két T25-ös tenyésztőlombik között; szuszpenziós kultúrák esetében az összes tápfolyadékot tegye át egy T25-ös lombikba a hatékony sejtkölcsönhatás és növekedés elősegítése érdekében.
8. A sejt vonal folyamatos növekedése és fenntartása érdekében tartsa be a megállapított szubkultúra protokollokat, biztosítva a megbízható kísérleti eredményeket.

**Incubation  
Atmosphere**

$37\text{ °C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , párasított légkör.

**Flask Coating**

Nincs

**Freezing  
Procedure**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

**Shipping  
Conditions**

A kriokonzervált sejt vonalakat szárazjégen, validált, szigetelt csomagolásban szállítják, elegendő hűtőközeggel, hogy a szállítás során a hőmérsékletet körülbelül  $-78\text{ °C}$ -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

## Béta-TC-6 sejtek | 305181

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül -150 és -196 °C közötti hőmérsékleten. A -80 °C-on történő tárolás csak rövid átmeneti lépésként fogadható el a folyékony nitrogénbe való átvitel előtt.

## Minőségellenőrzés / Genetikai profil / HLA

### Sterility

A mikoplazma-szennyeződést mind a PCR-alapú vizsgálatokkal, mind a lumineszcencia-alapú mikoplazma-kimutatói módszerekkel kizárják.

A bakteriális, gombás vagy élesztőgombás szennyeződés elkerülése érdekében a sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.