

B16-F10 sejtek | 305157**Általános információk****Description**

A B16-F10 sejtvonal az egér B16 melanoma sejtvonalának egy alvonala, amely egy egér spontán bőrdaganatából származik. Ezeket a sejteket agresszív metasztatikus potenciál jellemzi, különösen a tüdőbe, ami értékes modellté teszi őket a melanoma progressziójának és metasztázisának tanulmányozására. A B16-F10 sejtek magas melanintartalommal rendelkeznek, ami hozzájárul pigmentációjukhoz, és különböző vizsgálatokban markerként használják a sejtproliferáció és a tumor növekedésének nyomon követésére. A B16-F10-et tízszeres szelektív eljárással nyerték a Fidler-módszer alkalmazásával, ami fokozza metasztatikus képességét a B16-F0 szülővonalhoz és a B16-F1 alvonálhoz képest, amely egyszeri szelektív eljáráson esett át.

A B16-F10 sejteket széles körben használják a rákkutatásban, mivel képesek tumorokat képezni szinogén C57BL/6 egerekben, ami következetes és reprodukálható modellt biztosít az in vivo vizsgálatokhoz. Ezek a sejtek különböző melanomával kapcsolatos antigéneket expresszálnak, amelyek kulcsfontosságúak az immunválaszok vizsgálatához és az immunterápiák kifejlesztéséhez. A B16-F10 sejteket emellett a kemoterápiás szerek hatékonyságának és a melanoma gyógyszerrezisztenciájának hátterében álló molekuláris mechanizmusok értékelésére is használják. A sejtvonal genetikai profilja és a különböző kísérleti körülmények közötti viselkedése betekintést nyújt a melanoma áttétképződésében szerepet játszó útvonalakba, segítve ezzel a célzott terápiás stratégiák kifejlesztését. Figyelemre méltó, hogy a B16-F10 származéka, a B16-BL6 még nagyobb invazív aktivitást mutat, így a B16 sorozat átfogó modellrendszeré válik a melanoma biológiájának és terápiájának különböző aspektusainak tanulmányozására.

Organism

Egér

Tissue

Bőr

Disease

Egér melanoma

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoma F10, B16 melanoma F10

Jellemzők**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Férfi

Morphology

Orsó alakú és hámszerű sejtek keveréke

Growth properties

Adherent

Szabályozási adatok**Citation**

B16-F10 (Cytion katalógusszám: 305157)

B16-F10 sejtek | 305157**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0159**Biomolekuláris adatok****Products** Melanin**A kezelése****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)**Supplements** A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel**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 tápfolyadékban, 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.

B16-F10 sejtek | 305157**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 °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 °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 krioüklét 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 sejt kölcsönhatás 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 °C , 5% 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 °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 °C -on tartsák. Átvételkor azonnal vizsgálja meg a tárolóedényt, és haladéktalanul helyezze át az injekciós üvegeket a megfelelő tárolóhelyre.

B16-F10 sejtek | 305157

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.