

## SF126 cellák | 300608

## Általános információk

## Description

Az SF126 sejtvonal egy humán glioblasztóma sejtvonal, amelyet széles körben használnak az agydaganatok kutatásában, különösen a glioblasztóma molekuláris mechanizmusait és a különböző kezelésekre adott válaszát vizsgáló tanulmányokban. A glioblastoma multiforme-ban szenvedő betegtől származó SF126 sejtek a glioblastomára jellemző agresszív növekedésükről és invazív viselkedésükről ismertek, ami a terápiás stratégiák vizsgálatának és a tumorbiológia megértésének kulcsfontosságú modelljévé teszi őket. Az SF126 egyik figyelemre méltó jellemzője, hogy mind az apoptózis (programozott sejthalál), mind az autofágia vizsgálatára alkalmas, mivel ezek a folyamatok központi szerepet játszanak a rákos sejtek túlélésében és a kezeléssel szembeni ellenállásban.

Az SF126-ot széles körben vizsgálták a p53-mal, a daganatos betegségekben gyakran mutálódott tumorszupresszor génnel való kölcsönhatása miatt. Az SF126 esetében a kutatók a vad típusú és a mutáns p53 sejtpusztulási mechanizmusokra gyakorolt hatását vizsgálták. Megállapították, hogy a p53 apoptózist és autofágiát egyaránt indukál, az autofágikus sejthalál pedig jelentős szerepet játszik a p53-függő sejthalálban. Ez hatással van az autofágikus útvonalakat célzó terápiákra, amelyek fokozhatják a tumorsejtek pusztulásának kiváltására irányuló kezelések hatékonyságát. Emellett vizsgálatok kimutatták, hogy az autofágia manipulálása befolyásolhatja a p53 aktiválására adott általános tumorválaszt, ami potenciális terápiás lehetőségeket kínál a glioblasztóma kezelésére.

Az SF126 további kutatásai az opioid peptidekhez, például a  $\beta$ -endorfinokhoz való kötődési tulajdonságait vizsgálták, feltárva e molekulák specifikus kötőhelyeit. Ez betekintést nyújtott abba, hogy a glioblasztóma-sejtek hogyan léphetnek kölcsönhatásba az agyban található endogén hormonokkal és jelzőmolekulákkal, ami még inkább kiemeli a glioblasztóma biológiájának összetettségét és a lehetséges új terápiás célpontokat.

**Organism** Emberi

**Tissue** Agy, bal homloklebensy

**Disease** Glioblastoma

**Applications** gliómák sejtbiológiai vizsgálatai

**Synonyms** SF-126, SF 126

## Jellemzők

**Age** 50 év

**Gender** Női

**Ethnicity** Európai

## SF126 cellák | 300608

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** SF126 (Cytion katalógusszám: 300608)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1688

## Biomolekuláris adatok

**Tumorigenic** Nem (atímiás egereken tesztelve)

**Products** Prokollagén III, kollagénrostokat képez in vitro (intersticiális kollagénszintézis)

**Ploidy status** Aneuploid

## A kezelése

**Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (Cytion cikkszám: 820100a)

**Supplements** A táptalajt 10% FBS-szel és 1% NEAA-val kell kiegészíteni

**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.

**Freeze medium** A kriokonzerváláshoz 50%-os alapközeget + 40% FBS + 10% DMSO-t vagy CM-1-et (Cytion katalógusszám: 800100) használunk, amely optimalizált ozmoprotektánsokat és metabolikus stabilizátorokat tartalmaz a regeneráció fokozása és a krioindukált stressz csökkentése érdekében.

## SF126 cellák | 300608

### 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

A felolvasztás utáni optimális kötődés és életképesség érdekében **kollagénnel bevont lombikok vagy lemezek** használatát javasoljuk.

### 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.

## SF126 cellák | 300608

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

### Storage Conditions

Hosszú távú tartósítás céljából helyezze az üvegeket gőzfázisú folyékony nitrogénbe, körülbelül  $-150\text{ °C}$  és  $-196\text{ °C}$  közötti hőmérsékleten. A  $-80\text{ °C}$ -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-kimutatási módszerekkel kizárják.

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