

## FS-C3H cellák | 400418

## Általános információk

## Description

A C3H/HeJ egértörzsből származó FS-C3H sejtvonal kulcsfontosságú szerepet játszik a gazdaszervezet endotoxinokra adott válaszainak vizsgálatában, különösen a rákkutatással összefüggésben. Ez a törzs az endotoxinnal szembeni rezisztenciájáról nevezetes, amely a bakteriális endotoxin egyik fő összetevőjével, a lipopoliszachariddal (LPS) szembeni specifikus érzéketlenségének köszönhető. Ez a tulajdonsága az FS-C3H-t felbecsülhetetlen értékű modelltéte az immunválasz szabályozásában részt vevő biokémiai és genetikai útvonalak feltárásához. A kutatók széles körben használták ezt a sejtvonalat a B-limfociták és makrofágok dinamikájának vizsgálatára, az LPS-re való egyedi nem-rezisztenciájukra összpontosítva, amely ellentétben áll az ilyen ingerekre adott tipikus immunsejtreakciókkal.

Az FS-C3H sejtek LPS-re való nem-rezisztenciáját az LPS jelátvitelért felelős egyik kulcsfontosságú receptor hiányának vagy megváltozásának tulajdonítják. Vizsgálatok kimutatták, hogy az LPS-re való nem-reaktivitás ellenére ezek a sejtek az LPS-re reagáló sejtekben aktiválódó jelátviteli mechanizmusokhoz hasonló alternatív útvonalakon, például a protein kináz C (PKC) és tirozin-kináz jelátviteli mechanizmusokon keresztül aktiválódhatnak. E kinázok kölcsönhatása és szabályozó szerepe a jelátviteli útvonalakban komplex sejten belüli mechanizmusokra világít rá, ami arra utal, hogy a PKC és a tirozin-kináz útvonalak kompenzálhatják a hibás LPS-szignálást. Ez a megfigyelés utat nyit annak feltárására, hogy a tirozinkináz-modulált foszforiláció hogyan befolyásolja az általános sejtválaszokat ezekben az egerekben.

Az FS-C3H sejtek további kutatása kritikus fontosságú az LPS-re való hyporesponsivitásuk molekuláris alapjainak megértéséhez, ami esetleg az Lpsn gén genetikai hibájához kapcsolódik. A tudósok célja, hogy a sejtek foszforilációs profiljának feltárásával az LPS-reagáló sejtekhez képest feltárják azokat a specifikus molekuláris hibákat, amelyek a génaktiváció és a proliferációs válaszok megváltozásához vezetnek. Az LPS kölcsönhatásért felelős géntermék izolálása és jellemzése mélyebb betekintést nyújthat az immunrendszer működési zavaraira, és új terápiás megközelítésekhez vezethet a kapcsolódó immun- és gyulladásos rendellenességek kezelésében.

**Organism** Egér

**Tissue** Bőr

**Disease** Fibroszarkóma

## Jellemzők

**Breed/Subspecies** C3H

**Growth properties** Adherent

## Szabályozási adatok

**Citation** FS-C3H (Cytion katalógusszám 400418)

## FS-C3H cellák | 400418

<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5755

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

<b>Culture Medium</b>	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)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
--------------------	--

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Subculturing</b>	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.
---------------------	--

<b>Seeding density</b>	$2 \times 10^4$ sejt/cm <sup>2</sup>
------------------------	--------------------------------------

<b>Fluid renewal</b>	hetente 2-3 alkalommal
----------------------	------------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	--

## FS-C3H cellák | 400418

**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 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 sejttabletát 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 sejtvonalt 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 sejtvonaltakat 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.

## FS-C3H cellák | 400418

### Shipping Conditions

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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 sejt kultúrákat napi vizuális ellenőrzésnek vetik alá.