

CFSC-8B sejtek | 305471

Általános információk

Description

A CFSC-8B egy klónos patkány májcsillagsejt-vonal (HSC), amely cirrhós májszövetből származik, és a spontán halhatatlanná vált cirrhós zsírraktározó sejtekből (CFSC) előállított számos szubklón egyike. Az eredeti CFSC-populációt olyan hím Wistar patkányokból izolált májcsillagsejtekből hozták létre, amelyeknél szén-tetraklorid által kiváltott májcirrózis volt jelen. Ismételt átoltás és gradiens-tisztítás után limitáló hígítással egyedi klónokat nyertek, amelyek közül a CFSC-8B-t választották ki és jellemezték stabil, folyamatosan szaporodó vonalként. Amint azt a beszámoló „NFSC, CFSC és származékok” című szakasza (709. oldal) összefoglalja, a CFSC-8B azon cirrhosisból származó csillagsejt-klónok csoportjába tartozik, amelyek a proliferáció és az extracelluláris mátrix termelése tekintetében kifejezett klonális heterogenitást mutatnak :contentReference[oaicite:0]{index=0}.

A CFSC-8B miofibroblaszt-szerű fenotípust mutat, amely összhangban áll az aktivált májcsillagsejtekkel. A sejtek egysejtűek, fusiformis morfológiájúak, citoplazmájukban sok szabad riboszóma és bőséges durva endoplazmatikus retikulum található. Desmint és vimentint expresszálnak, és kulcsfontosságú extracelluláris mátrixkomponenseket szintetizálnak, beleértve az I. és III. típusú kollagént, a fibronectint és a laminint. A normál májból származó csillagsejt-vonalakhoz (NFSC) képest a cirrhosisból származó CFSC-klónok, mint például a CFSC-8B, kevesebb lipidcseppet tartalmaznak, és kifejezettebb fibrilláris extracelluláris mátrix fenotípust mutatnak. A funkcionális elemzések kimutatták a profibrogén citokinek – többek között a transzformáló növekedési faktor- β – iránti reagálóképességet, amely a kollagén génkifejeződés indukciójával, valamint a metalloproteináz-1 szöveti inhibitorának és más mátrixhoz kapcsolódó fehérjék szabályozásával jár együtt.

Stabil aktivált fenotípusa, erőteljes extracelluláris mátrix-termelése és citokin-reagálóképessége miatt a CFSC-8B-t széles körben használják a májfibrózis kontextusában a transzdifferentiált májcsillagsejtek in vitro modelljeként. Azonban, amint azt a beszámolóban is tárgyaltuk, az immortalizált HSC-vonalak – beleértve a CFSC-származékokat is – genotípusbeli és fenotípusbeli eltéréseket mutatnak, és nem tükrözik teljes mértékben az elsődleges csillagsejtekben megfigyelt, nyugalmi állapotból aktivált állapotba való dinamikus átmenetet :contentReference[oaicite:1]{index=1}. Ezért a CFSC-8B különösen alkalmas a fibrogén jelátvitel, az extracelluláris mátrix szabályozása és az antifibrotikus beavatkozások mechanisztikus vizsgálatára olyan körülmények között, amelyek a kialakult stellátsejt-aktivációt modellezik.

Organism	Patkány
----------	---------

Tissue	Máj
--------	-----

Jellemzők

Age	Felnőtt
-----	---------

Gender	Férfi
--------	-------

Cell type	Májcsillagsejt
-----------	----------------

Growth properties	Adherent
-------------------	----------

CFSC-8B sejtek | 305471

Szabályozási adatok

Citation	CFSC-8B (Cytion katalógusszám: 305471)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_4U37

Biomolekuláris adatok

A kezelése

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükóz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , w: 1,0 mM nátrium-piruvát (Cytion cikkszám 820300a)
Supplements	A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	1–3 × 10 ⁴ /cm ²
Freeze medium	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kioltás utáni életképesség érdekében.

CFSC-8B sejtek | 305471

**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 felnyitás előtt fertőtlenítsük a krioümlékét 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 $200 \times g$ -nél 5 percig, a fagyasztóközeget tartalmazó felülúszót óvatosan dobjuk el.
7. Kövesse a felolvasztás utáni helyreállításnál leírt eljárást

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , párasított légkör.

**Shipping
Conditions**

A kriokonzervált sejtvonalatokat 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.

**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 és molekuláris elemzés