CFSC-8B

305471

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

Leírás

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 fibronektint 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 transzdifferenciált májcsillagsejtek in vitro modelljeként. Azonban, amint azt a beszámolóban is tárgyaltuk, az immortilizált 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.

Szövet	Máj

OSZTÁLYOZÁS

Organizmus	Patkány
Szex	Férfi
Növekedési tulajdonságok	Hűséges
Biológiai biztonsági szint	1

JELLEMZŐK

Sejttípus	Májcsillagsejt

AZONOSÍTÓK

Hivatkozás

CFSC-8B (Cytion katalógusszám: 305471)

NCBI adóazonosító szám	10116
Cellosaurus	CVCL_4U37

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

KEZELÉS ÉS TENYÉSZTÉS

Táptalaj

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)

Inkubációs környezet	37°C, 5%CO2, párásított légkör.

Kiegészítők

A táptalajt egészítsük ki 10% FBS-szel

Diszociációs reagens	Accutase
Ültetési sűrűség	1–3 × 10^4/cm^2

Felolvasztás és tenyésztés

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS KRIOKONZERVÁLÁS

Fagyasztóközeg	Krioprezerváló táptalajként teljes növekedési táptalajt + 10% DMSO-t használunk a megfelelő kiolvasztás utáni életképesség érdekében.

Tárolási feltételek

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.

Szállítási feltételek

A kriokonzervált sejtvonalakat 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.

ADOMÁNYOZÓ

Az adományozó életkora	Felnőtt

JOGI ÉS BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

Biztonsági óvintézkedések

Ha egy kriovialitást folyékony nitrogénben tervezünk tárolni a későbbi kiolvasztás céljából, akkor kötelező betartani a szigorú biztonsági intézkedéseket. A megfelelő védőkesztyű és védőruházat elengedhetetlen, és a fagyasztott minták folyékony nitrogéntartályba vagy a folyékony nitrogéntartályból történő átvitele során arcmaszk vagy védőszemüveg használata szükséges. Ez azért van, hogy csökkentsék a kriovialis anyagok eltávolításakor bekövetkező esetleges robbanásból eredő sérülésveszélyt, amely éles szilánkok kilövellését eredményezheti.

Garancia

A Cytionnál kiállunk termékeink minősége és életképessége mellett.
Garantáljuk, hogy sejtjeink a tenyésztés megkezdésekor életképesek lesznek, a létesítményünkből történő kiszállítás után 60 napig.
Biztosítjuk, hogy minden anyag megfelel az analitikai tanúsítványban és/vagy a terméklapon leírt specifikációknak
A teljes részleteket lásd <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Garancia nyilatkozatunkban

Anyagátadási megállapodás szükséges	Yes